This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

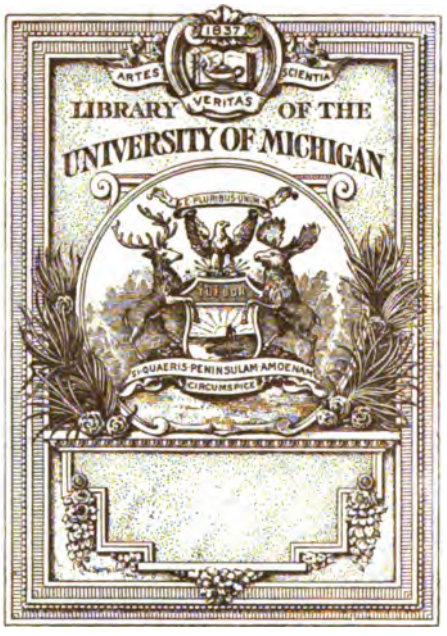
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

B 49807 7


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

Hyg. lab.
614.0943
G37

ARBEITEN

AUS DEM

KAISERLICHEN GESUNDHEITSAMTE.

(Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.)

NEUNUNDVIERZIGSTER BAND.

BERLIN.
VERLAG VON JULIUS SPRINGER.
1914.

Die „Ergebnisse der amtlichen Weinstatistik“ erscheinen gleichzeitig als Band IL der „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte“.

Inhalts-Verzeichnis.

Seite

Ergebnisse der amtlichen Weinstatistik. Berichtsjahr 1912/1913.

Teil I. Weinstatistische Untersuchungen.

Einleitung. Von Dr. Adolf Günther, Regierungsrat und Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamts 1

Berichte der Untersuchungsanstalten, welche mit der Ausführung der weinstatistischen Untersuchungen betraut sind. Gesammelt im Kaiserlichen Gesundheitsamte.

1. Preußen.
   - A. Rheingau, Rheintal unterhalb des Rheingaus, Gebiet der Nahe, Mosel, Saar und Ahr, sowie ostdeutsches Weinbaugebiet. Bericht der önochemischen Versuchsstation Geisenheim a. Rhein. Professor Dr. C. von der Heide 30
   - B. Weinbaugebiet der Nahe, der Nahe und des Glans, des Rheintals links- und rechtsrheinisch unterhalb des Rheingaus, des Rheingaus, des Rheins und Mains. Bericht des öffentlichen Nahrungsmitteluntersuchungsamtes des Kreises Kreuznach zu Kreuznach. Dr. Stern 44
   - C. Gebiet der Mosel, des Rheins und der Ahr. Bericht des öffentlichen Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes zu Coblenz. Dr. Petri 53
   - D. Gebiet der Saar, Obermosel, Sauer, Mittelmosel und Ruwer (Regierungsbezirk Trier). Bericht des Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes der Stadt Trier. Dr. A. Wellenstein 69
2. Bayern.
   - A. Franken. Bericht der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation Würzburg. Königl. Direktor Professor Dr. Th. Omeis 88
   - B. Pfalz. Bericht der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation und öffentlichen Untersuchungsanstalt Speyer. Professor Dr. Krug 94
3. Königreich Sachsen.
   Bericht der Königl. Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden. Professor Dr. Süß 107
4. Württemberg.
   Bericht der Königl. Weinbau-Versuchsanstalt Weinsberg. Professor Dr. R. Meißner 109
5. Baden.
   Bericht der Großherzogl. Landw. Versuchsanstalt Augustenberg. Professor Dr. F. Mach und Dr. A. Stang 112
6. Hessen.
   - A. Rheinhessen. Bericht des Chemischen Untersuchungsamtes für die Provinz Rheinhessen. Professor Dr. Mayrhofer 118
   - B. Bergstraße und Odenwald. Bericht des Chemischen Untersuchungsamtes Darmstadt. Professor Dr. H. Weller 122
7. Elsaß-Lothringen.
   - A. Oberelsaß, Unterelsaß und Lothringen. Bericht der landwirtschaftlichen Versuchsstation Colmar i. Els. Professor Dr. P. Kulisch 126
   - B. Unter-Elsaß und Lothringen. Bericht des Chemischen Laboratoriums des Kaiserl. Polizei-Präsidiums Straßburg i. E. Professor Dr. C. Amthor und Dr. P. Kraus 164

Anhang.

- A. Berichtigte Nachweisung über den Umfang des Weinverschnittgeschäfts im deutschen Zollgebiet im Kalenderjahr 1911 174
- B. Umfang des Weinverschnittgeschäftes im deutschen Zollgebiet im Kalenderjahr 1913 178

286410

Seite

Teil II. Moststatistische Untersuchungen. Berichte der beteiligten Untersuchungsstellen, gesammelt im Kaiserlichen Gesundheitsamte.

1. Preußen.
   - A. Maingau, Rheingau, Rheintal unterhalb des Rheingaus, Gebiet der Nahe, Mosel, Saar, Ruwer, Ahr und Lahn, sowie ostdeutsches Weinbaugebiet. Bericht der Önochemischen Versuchsstation Geisenheim a. Rh. Professor Dr. C. von der Heide 180
   - B. Weinbaugebiet der Nahe und des Glans (Kreise Kreuznach und Meisenheim), des Rheintals unterhalb des Rheingaus, des Rheingaus, der Lahn und des Rheins und Mains. Bericht des Öffentlichen Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes des Kreises Kreuznach zu Kreuznach. Dr. Stern 198
   - C. Gebiet der Mosel, des Rheins und der Ahr. (Kreise Adenau, Ahrweiler, Cochem, Mayen, Neuwied, Zell, Stadt- und Landkreis Coblenz.) Bericht des Öffentlichen Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes Coblenz. Dr. Petri 218
   - D. Gebiet der Saar, Obermosel, Sauer, Mittelmosel, Ruwer und Lieser (Regierungsbezirk Trier). Bericht des Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes der Stadt Trier. Dr. A. Wellenstein 262
2. Bayern.
   - A. Franken. Bericht der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation Würzburg. Königl. Direktor Professor Dr. Th. Omeis 308
   - B. Pfalz. a) Bericht der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation Speyer. Professor Dr. Krug 319
     b) Bericht der chemischen Station der Königl. Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. d. Haardt. Dr. Schätzlein 341
3. Königreich Sachsen.
   Bericht der Königl. Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden. Professor Dr. Süß 350
4. Württemberg.
   Bericht der Königl. Weinbau-Versuchsanstalt Weinsberg. Professor Dr. R. Meißner 354
5. Baden.
   Bericht der Großherzogl. Landw. Versuchsanstalt Augustenberg. Prof. Dr. F. Mach und Dr. A. Stang 362
6. Hessen.
   - A. Rheinhessen. Bericht des Chemischen Untersuchungsamtes für die Provinz Rheinhessen. Professor Dr. Mayrhofer 375
   - B. Bergstraße und Odenwald. Bericht des Chemischen Untersuchungsamtes Darmstadt. Professor Dr. H. Weller 425
7. Elsaß-Lothringen.
   - A. Oberelsaß, Unterelsaß und Lothringen. Bericht der Landwirtschaftlichen Versuchsstation Colmar i. Els. Professor Dr. P. Kulisch 429
   - B. Unterelsaß und Lothringen. Bericht des Chemischen Laboratoriums des Kaiserl. Polizei-Präsidiums Straßburg i. E. Professor Dr. Amthor und Dr. P. Kraus 445

Anhang. Weinmost-Ernte im Jahre 1913. 453

Über die Haltbarkeit von wässerigen Lösungen der schwefligen Säure. Von Dr. P. Förster, wissenschaftlichem Hilfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamte. . 468

Versuche und Untersuchungen zur Erforschung des freiwilligen Säurerückganges im Weine. Versuchsjahr 1912/13. Bericht der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation in Würzburg. Von Professor Dr. Th. Omeis, Königl. Direktor der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation in Würzburg 488

Versuche und Untersuchungen über die Aufnahme von schwefliger Säure durch den Wein infolge des Schwefelns der Fässer bei den einzelnen Abstichen. II. Versuchsjahr 1912/13. Bericht der Landwirtschaftl. Kreis-Versuchsstation in Würzburg. Von Professor Dr. Th. Omeis, Königl. Direktor der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation in Würzburg 495

Zu der Verwendung von Arsen und Blei enthaltenden Pflanzenschutzmitteln. Von Technischem Rat Dr. G. Sonntag, ständigem Mitarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamte 502

Untersuchungen über den Einfluß verschiedener kellerwirtschaftlicher Maßnahmen auf den Säurerückgang bei Pfalzweinen. Von Dr. Chr. Schätzlein, Leiter der chemischen Abteilung der Königl. Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. d. Haardt, und Prof. Dr. O. Krug, Vorstand der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation und öffentlichen Untersuchungsanstalt in Speyer . . 521

Ergebnisse der amtlichen Weinstatistik, Berichtsjahr 1912/1913.

Teil I.

Weinstatistische Untersuchungen.

Einleitung.

Von

Dr. Adolf Günther,

Regierungsrat und Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamts.

Das Weinjahr 1913 hat dem deutschen Weinbau wiederum eine schwere Enttäuschung bereitet. Die Reben hatten gut überwintert und ihr Holz war gut ausgereift. Der Austrieb erfolgte bei günstiger Witterung frühzeitig und kräftig. Im April traten dann leider starke Fröste, bis zu —7° ein, die einen Teil der gesproßten Augen vernichteten und dadurch beträchtlichen Schaden verursachten. Bis zum Beginn der Blüte war die Witterung dann dem Rebenwachstum im allgemeinen günstig. Schon während der Blüte setzte indessen kaltes regnerisches Wetter ein, so daß sie einen schleppenden, ungleichmäßigen Verlauf nahm und derart in die Länge gezogen wurde, dass dem Heuwurm genügend Zeit und Gelegenheit blieb, seine verheerende Tätigkeit zu entfalten. Das naßkalte Wetter hielt nun bei fast ständiger Bewölkung bis Mitte August an und setzte nach kurzer Unterbrechung von neuem ein. Die pflanzlichen und tierischen Rebenschädlinge Oidium, Peronospora und der Sauerwurm gewannen unter diesen Umständen Überhand und aus dem Zusammenwirken aller dieser widrigen Einflüsse und Einwirkungen ergab sich schließlich im großen und ganzen ein sehr betrübendes Erntebild.

Was die Menge der Ernte — 1 004 947 hl Traubenmost für das gesamte Reichsgebiet — betrifft, so muß man, wenn man die letzten 12 Erntejahre betrachtet, schon auf das Fehljahr 1910 zurückgehen, um eine ähnlich geringe Ernte — 846 139 hl — zu finden. Über die Beschaffenheit der geernteten Erzeugnisse geben die nachstehend abgedruckten Berichte über die Untersuchungen der 1913er Traubenmoste in den einzelnen Weinbaugebieten ein anschauliches Bild.

Die Zahl der auf die einzelnen Weinbaugebiete entfallenden Weine und Moste der vorliegenden Statistik ist nachstehend wiedergegeben.

Weinbaugebiet	Zahl der untersuchten	
	Weine	Moste
Preußen	482	2575
Bayern	182	677
Sachsen	10	23
Württemberg	11	95
Baden	41	172
Hessen	76	1099
Elsaß-Lothringen . . .	193	447
Zusammen	995	5088

Die Kommission für die amtliche Weinstatistik trat während des Berichtsjahres im Weinbaugebiet der Bergstraße zu ihrer 11. Jahresversammlung zusammen. Die Beratungen fanden am 25. und 26. September 1913 in Bensheim unter dem Vorsitz des Direktors im Kaiserlichen Gesundheitsamte Geheimen Regierungsrats Dr. Kerp statt. Es nahmen an den Verhandlungen teil: Als Kommissar der Reichsverwaltung Regierungsassessor im Reichsamt des Innern Melior, als Kommissare der Großherzogl. hessischen Regierung Kreisrat Eckstein-Bensheim und Ökonomierat Fuhr-Oppenheim, als Kommissar der Großherzogl. luxemburgischen Regierung Chemiker Medinger-Luxemburg; vom Kaiserlichen Gesundheitsamte Regierungsrat Dr. Günther; als Vertreter der Königl. preußischen Regierung Professor Dr. von der Heide-Geisenheim, Professor Dr. Kroemer-Geisenheim, Dr. Petri-Coblenz, Dr. Stern-Kreuznach und Dr. Wellenstein-Trier; als Vertreter der Königl. bayerischen Regierung Direktor Professor Dr. Omeis-Würzburg, Professor Dr. Krug-Speyer, Professor Dr. Neufeld-Würzburg und Dr. Schätzlein-Neustadt a. d. H.; als Vertreter der Königl. sächsischen Regierung Professor Dr. Süß-Dresden; als Vertreter der Königl. württembergischen Regierung Professor Dr. Windisch-Hohenheim; als Vertreter der Großherzogl. badischen Regierung Professor Dr. Mach-Augustenberg; als Vertreter der Großherzogl. hessischen Regierung Professor Dr. Mayrhofer-Mainz und Professor Dr. Weller-Darmstadt und als Vertreter der elsaß-lothringischen Landesverwaltung Professor Dr. Kulisch-Colmar.

Den Beratungen lag die folgende Tagesordnung zugrunde.

Tagesordnung

für die Beratungen der Kommission für die amtliche Weinstatistik am 25. und 26. September 1913 in Bensheim.

1. Welches ist der voraussichtliche Ausfall der Weinernte des Jahres 1913 in den einzelnen Weinbaugebieten?
2. Sind besondere Maßnahmen für die im Beratungsjahre 1913/14 auszuführenden Untersuchungen zu treffen?
3. Weitere Ergebnisse von Versuchen über den Säurerückgang in gezuckerten und ungezuckerten Weinen.
   Hierzu: a) Erfahrungen bei der Verwertung der geringsten, insbesondere frostbeschädigten 1912er Weine durch Zuckerung im Rahmen des Weingesetzes. Berichterstatter: Prof. Dr. Kulisch.
   b) Versuche über den Säurerückgang in 1912er Moselweinen. Berichterstatter: Dr. Wellenstein.
   c) Versuche über den Säurerückgang in 1912 er Frankenweinen. Berichterstatter: Prof. Dr. Omeis.
   d) Versuche über den Säurerückgang in 1912er Pfalzweinen. Berichterstatter: Dr. Schätzlein.
4. Über die Entsäuerung von Traubenmosten und Weinen mit kohlensaurem Kalk. Berichterstatter: Prof. Dr. von der Heide.
5. Über die Beurteilung der flüchtigen Säuren im Wein. Berichterstatter: Regierungsrat Dr. Günther und Prof. Dr. Weller.
6. Die Beurteilung der Malzweine. Berichterstatter: Prof. Dr. Kulisch.
7. Über die Verwendung wässeriger Lösungen der schwefligen Säure in der Kellerwirtschaft. Berichterstatter: Prof. Dr. Kulisch und Dr. Schätzlein.

Hierzu: a) Über die Aufnahme der schwefligen Säure durch den Wein beim Einbrennen der Fässer. Berichterstatter: Prof. Dr. Omeis.
b) Die Einwirkung der schwefligen Säure auf die Zusammensetzung der Mostflora. Berichterstatter: Prof. Dr. Kroemer.

8. Die Beurteilung der Schwefelsäure in inländischen und ausländischen Weinen. Berichterstatter: Prof. Dr. Neufeld.
9. Über die Zusammensetzung zweier Weine aus der Lage Geisenheimer Fuchsberg (Jahrgang 1909 und 1910). Berichterstatter: Prof. Dr. von der Heide.
10. Vorführung abgeänderter Apparate zur Extraktion und Perforation mit Äther durch Prof. Dr. von der Heide.
11. Der Nachweis der Zitronensäure und der scheinbare Zitronensäuregehalt der 1912er Weine. Berichterstatter: Prof. Dr. Mayrhofer und Prof. Dr. Krug.
12. Sonstige Mitteilungen (Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes usw.).

Zu Punkt 1 der Tagesordnung wurde von den einzelnen Berichterstattern ein Überblick über die Entwickelung der Reben während des Jahres 1913 gegeben und eine Schätzung der voraussichtlichen Weinernte vorgenommen. Das traurige Gesamtbild, das hierbei gewonnen wurde, ist bereits in den einleitenden Worten gekennzeichnet worden. Hier mögen noch zum Vergleich die Erntemengen für die letzten vier Jahre nach den Ergebnissen der amtlichen statistischen Erhebungen Platz finden.

Weinbaugebiete	Weinmosternte . Hektoliter Most			
	1910	1911	1912	1913
Preußen	263 107	537 197	422 558	218 264
Bayern	213 674	713 511	575 301	347 499
Württemberg	37 553	165 597	111 383	8 104
Baden	44 125	364 914	123 274	45 781
Hessen	134 787	387 625	415 071	205 598
Elsaß-Lothringen . . .	151 498	749 271	369 216	178 836
Übrige Bundesstaaten .	1 395	4 771	2 589	865
Deutsches Reich	846 139	2 922 886	2 019 392	1 004 947

Der Wert der deutschen Weinernte wird nach der amtlichen Statistik für das Jahr 1913 auf 48,4 Millionen Mark angegeben; im Jahre 1911 betrug er 178,3 und im Jahre 1912 94,4 Millionen Mark[1]).

Über beachtenswerte Erfolge bei der Bekämpfung des Sauerwurms mit nikotinhaltigen Brühen machte Herr Ökonomierat Fuhr nähere Mitteilungen. Die in Oppenheim bei den Versuchen im Jahre 1913 verwendete Brühe bestand aus 3/4 kg Cottonölseife und 1,5 kg 10%igem reinen Nikotin. Bei früheren Versuchen hatte sich gezeigt, daß die Weine bei Verwendung der gewöhnlichen Schmierseife eine geschmackliche Beeinflussung erfahren, deshalb wurde der Cottonölseife der Vorzug gegeben. Das Nikotin muß ebenfalls rein sein, da bei Benutzung von Tabakextrakt eine Beeinflussung des Weingeschmacks zu befürchten ist. Bei früheren Versuchen wurden 3 kg Seife, später 2 und im Vorjahre nur 1 kg sowie 1,5 kg 10%iges Nikotin ver-

[1]) Näheres über Menge und Wert der 1913er Weinernte ist aus der im Anschluß an die moststatistischen Untersuchungen abgedruckten Statistik „Weinmosternte im Jahre 1913" zu ersehen.

wendet. Es zeigte sich indessen, daß die Trauben auch noch bei 1 kg Seife ihr natürliches Aussehen etwas einbüßen und die Reife bemerkbar beeinflußt wird. In dem Berichtsjahr wurde daher nur noch $^3/_4$ kg Seife verwendet, und der Erfolg war ebenfalls recht befriedigend; die Trauben sahen sehr gut aus, blieben frei von Wurm und Botrytis. Auch die Bespritzungen der Trauben mit Kupferkalkbrühe in $^3/_4$ %iger Konzentration unter Zugabe von 1,5 kg 10%igem Nikotin brachten gegen Wurm und Botrytis einen durchschlagenden Erfolg. Den besten Erfolg hatten die Bespritzungen, die nach der Eiablage auf den Beeren ausgeführt wurden. Bespritzungen einige Zeit vor der Eiablage hatten ein weniger günstiges Ergebnis, da ein Teil des Nikotins verdunstete und dann doch noch Eier auf die behandelten Trauben abgelegt wurden. Bespritzungen nach dem Ausschlüpfen der Würmchen und dem Auftreten der Wurmflecken an den Beeren waren nur von geringem Erfolge begleitet. Das beste Ergebnis zeitigten die Bespritzungen nach Ablage der meisten Eier in der Zeit vom 25. Juli bis 4. August. Die Spritzflüssigkeit wirkt also in erster Linie auf das Eistadium ein und auf die jungen Räupchen, wenn sie sich in die Beerenhaut einbohren. Sehr wichtig ist es, daß die Bespritzung mit dem entsprechenden Druck erfolgt, damit alle Teile der Trauben gründlich benetzt werden. Am besten bedient man sich einer Kolbenpumpe mit langem Verteilerrohr. Ein Mann geht voraus und hält das Laub etwas weg, damit der Arbeiter mit der Spritze die Arbeit gründlich vornehmen kann. Eine Behandlung der Rebzeilen von zwei Seiten ist hierbei erforderlich. Wo die Reberziehungsart die Bespritzung erschwert, ist eine einfache Erziehungsart anzustreben; der Drahtrahmen verdient hier gegenüber dem Pfahl den Vorzug. Bei dieser Bespritzung wird bei rechtzeitiger und gründlicher Vornahme ein Erfolg von 90 bis 100% erzielt.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung berichtete zunächst Herr Professor Kulisch über seine Erfahrungen bei der Verwertung der geringsten, insbesondere frostbeschädigten 1912er Weine durch Zuckerung im Rahmen des Weingesetzes. Zur Klärung dieser Frage waren insbesondere geeignet die im halbreifen Zustande erfrorenen Trauben, deren Säfte vielfach kaum über 30° Öchsle bei Säuregehalten von erheblich über 20‰ wogen. Als die Verwertung erschwerend kamen bei diesen Gewächsen noch hinzu der durch den Frost bedingte Beigeschmack und die große Neigung der Weine, an der Luft braun zu werden. Die bei den Zuckerungsversuchen erzielten Erzeugnisse haben im allgemeinen eine überaus günstige Beurteilung erfahren. Durch die Zuckerung und geeignete Kellerbehandlung wurden die gefürchteten Geschmacksfehler auf ein kaum merkliches Maß herabgedrückt. Auch der Säureabbau ist im allgemeinen sehr weitgehend gewesen, sofern die Hefe aufgerührt und für genügend warme Lagerung Sorge getragen wurde. Als sehr empfindlich erwiesen sich die Weine gegen eine Schwefelung vor dem Säureabbau, wie überhaupt der Fall verhältnismäßig häufig war, daß im Naturweine der Säureabbau nicht eintrat, wenn nicht besonders darauf hingewirkt wurde.

Wiederum wurde die schon früher gemachte interessante Beobachtung[1]) bestätigt, daß der Säureabbau sich in den gezuckerten Weinen vielfach frühzeitiger einzustellen pflegt, als in den Naturweinen. Unter sechs Versuchsweinen trat unter sonst gleichen Verhältnissen der Abbau der Säure im Naturwein und in dem mit 20% Zuckerlösung verbesserten Gewächs zweimal etwa gleichzeitig ein, einmal früher im

[1]) Vgl. Kulisch, Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. **39** (1911), S. 10 und Bd. **42** 1912), S 6.

Naturwein und dreimal früher im gezuckerten Wein. Bei einem Naturwein (1912er Siercker Elblingwein) ist der Säureabbau überhaupt nicht eingetreten, während er sich in dem gezuckerten Weine weitgehend einstellte. Dieses Verhalten der Weine dürfte einmal darauf zurückzuführen sein, daß die Hefe sich in den gezuckerten Weinen wesentlich länger schwebend erhält, daneben dürfte aber auch der Umstand von Einfluß sein, daß der Säuregehalt bei der Zuckerung durch die Verdünnung herabgesetzt wird. Es scheint, daß ausgesprochen hohe Säuregehalte den Säureabbau zu hemmen vermögen; denn es ist auffallend, daß in fast allen Jahrgängen übereinstimmend die Weine mit mittelhohen Säuregehalten (14—16 ‰) den Säureabbau im allgemeinen rascher und vollkommener zeigen, als Weine mit ganz außergewöhnlich hohen Säuregehalten (18—22 ‰), und daß gerade bei den letzteren der Fall besonders oft eintritt, daß der Säureabbau überhaupt ausbleibt.

Wie stets in besonders geringen Jahrgängen war auch bei den 1912er Weinen an den geringsten Gewächsen die Wirkung der sachgemäßen Zuckerung hinsichtlich der Hebung der Weinart und der Verminderung der Säure außerordentlich groß. Namentlich war erstaunlich, wie dadurch die durch Menge und Art der Säure bedingte unreife Landweinart vermindert wurde, insbesondere dann, wenn die Wirkung der Zuckerung noch durch eine Entsäuerung mit kohlensaurem Kalk unterstützt wurde. Auf diesem Wege war es möglich, selbst aus den im unreifen Zustande erfrorenen Gewächsen, die im Naturzustande unter 3 g Alkohol und über 20 ‰ Säure enthielten, Weine zu erzielen, die als kleine Tischweine auch ohne weiteren Verschnitt unmittelbar verwendbar erscheinen. Bei den Versuchen ergab sich auch von neuem, daß bei allen von Natur nicht ganz geringen Weinen, z. B. solchen, die bei mittleren Mostgewichten nur hinsichtlich der Säure unreif waren, durch die Zuckerung ein nennenswerter wirtschaftlicher Erfolg nicht erzielt wurde. So ist z. B. von verschiedenen Sachverständigen bei denjenigen Versuchsreihen, in welchen der Naturwein bei etwa 7½ g Alkohol ursprünglich etwa 14 ‰ Säure hatte, nach eingetretenem Säureabbau der Naturwein günstiger beurteilt worden, als die mit mäßigen Wassermengen auf 80° verbesserten Weine.

Im Anschluß hieran berichtete Herr Dr. Wellenstein über weitere Zuckerungs- und Entsäuerungsversuche, die von dem Nahrungsmittel-Untersuchungsamt der Stadt Trier in Fortsetzung ähnlicher früherer Versuche [1]) an 1912er Gewächsen von der Mosel vorgenommen worden sind. Infolge der vorzeitig eingetretenen starken Fröste waren diese Erzeugnisse zum Teil von so minderwertiger Beschaffenheit, wie seit vielen Jahren nicht. Die Vornahme der Versuche wurde dadurch möglich, daß die Stadt Trier ein Betriebskapital von 7000 ℳ zum Ankauf geeigneten Versuchsmaterials zur Verfügung gestellt hatte. Bei den Versuchen sollten folgende Fragen beantwortet werden:

1. Welche Einwirkung hat a) die kalte, b) die warme Lagerung bei dem gleichen Wein in naturreinem bzw. verbessertem Zustande?

2. Welche Unterschiede machen sich bemerkbar bei der Verbesserung des Weins in den verschiedenen Entwickelungsstadien, und zwar bei der Verbesserung a) als Most, b) als Jungwein Ende Dezember und c) als Jungwein im Frühling des auf die Lese folgenden Jahres?

---

[1]) Vgl. Wellenstein, Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 42 (1912), S. 13 und Bd. 46 (1913), S. 6.

3. Welchen Einfluß hat die Entsäuerung in den verschiedenen Entwickelungsstadien des Weins auf die Bewertung des fertigen Erzeugnisses?

Das Versuchsmaterial stammte von stark erfrorenen Trauben, hatte einen sehr unangenehmen Frostgeruch und -geschmack und hohe, zum Teil außerordentlich hohe Säuregehalte. In den Bereich der Versuche gezogen wurden A. 6½ Fuder Most aus der Umgebung von Trier und der unteren Saar; B. 2½ Fuder Obermoseler aus der Gemarkung Nittel; C. 2 Fuder der Königlichen Domäne Okfen, die von dem Königlich Preußischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt wurden und D. 300 l Most aus Riveris an der Ruwer.

Der Versuchskeller, in welchem die warm gelagerten Weine behandelt werden sollten, wurde bis Anfang März 1913 auf einer Temperatur von 15—16° gehalten. Eine Schwefelung fand vor dem 2. Abstiche nicht und später nur bei den Fässern statt, die nicht umgegoren werden sollten. Die Schwefelmengen betrugen 120 bis 180 mg auf 1 l und wurden in Form von wässeriger schwefliger Säure zugesetzt. Die Zuckerwasserzusätze wurden so bemessen, daß bei einer Vermehrung von 20% eine Erhöhung des Alkoholgehalts bei den Weinen der Obermosel auf etwa 7,5 g, bei den übrigen auf etwa 8 g in 100 ccm eintrat; in einem Falle betrug die Vermehrung 15%. Bei der Entsäuerung wurde nur soviel kohlensaurer Kalk zugesetzt, daß mindestens 1‰ Weinsäure im Wein erhalten blieb. Zur Entfernung der durch den Frost verursachten starken Trübung und braunroten Farbe sowie zur Verminderung des Frostgeschmacks wurden die Weine mit einer Gelatine-Hausenblase-Schönung behandelt. Für jedes Versuchsgebinde wurde besonderer Füllwein hergestellt und in gleicher Weise wie der zugehörige Versuchswein behandelt. Zur Beförderung des Säureabbaus wurde die Hefe durchweg nach der stürmischen Gärung mehrmals aufgerührt. Eine Bestimmung der Säureverhältnisse fand bis zum 1. Abstiche alle 8 Tage, später alle 4 Wochen statt; zur Zeit des 1. und 2. Abstichs und nach Abschluß der Versuche (Mitte September) sind die Weine eingehend untersucht worden. An der Beurteilung der Erzeugnisse durch die Kostprobe beteiligten sich je zwei Weinbaulehrer, Winzer (bzw. Weingutsverwalter), Weingroßhändler und Weinkommissionäre.

Versuchsreihe A. Moste aus der Umgebung von Trier und der unteren Saar.

Der egalisierte Most hatte ein Mostgewicht von 53,5° bei 14,3‰ Säure.

1. Versuch. Kalte Lagerung. Je ½ Fuder wurde in naturreinem und verbessertem Zustande in einem ungeheizten Keller so, wie es in den Winzerbetrieben an der Mosel allgemein üblich ist, eingelegt und dort bis zur Beendigung der Versuche gelagert.

2. Versuch. Warme Lagerung. In gleicher Weise wurde je ½ Fuder in naturreinem und verbessertem Zustande warm gelagert.

Der Säureabbau erfolgte, wie in diesem Jahre auch bei den übrigen Versuchen, äußerst langsam und erreichte bis zum Abschluß der Versuche nur einen geringen Umfang. Bei der kalten Lagerung ging der Naturwein von 14,3 auf 12,1‰ (= 15,3%), der verbesserte Wein von 11,3 auf 10,1‰ (10,8%) und bei der warmen Lagerung der Naturwein von 14,3 auf 11,4‰ (20%), der verbesserte Wein von

11,6 auf 8,9 ‰ (23,3 %) zurück. Hieraus ergibt sich, daß der Säureabbau, wenn auch unerheblich, durch die warme Lagerung begünstigt worden ist.

3. Versuch. Mostverbesserung und warme Lagerung. 2 Fuder wurden als Most verbessert und warm gelagert. Durch die Verdünnung ging die Säure auf 11,6 und infolge der Gärung und Lagerung bis Ende Juli auf 10,5 ‰ zurück. Beide Weine wurden sodann Mitte August noch um 1,5 bzw. 2 ‰ entsäuert; sie wiesen im September des Berichtsjahres (1913) 8,9 bzw. 9 ‰ Säure auf.

4. Versuch. Entsäuerung des Mostes, sodann Verbesserung und warme Lagerung. 1/4 Fuder erhielt einen Zusatz von kohlensaurem Kalk, wodurch die Säure von 14,3 auf 11,1 ‰ herabging; durch Zuckerwasserzusatz wurde eine weitere Herabsetzung auf 8,9 ‰ bewirkt, und am Schlusse der Versuche betrug der Säuregehalt noch 6,8 ‰.

5. Versuch. Verbesserung als Jungwein Ende Dezember und warme Lagerung. 2 Fuder des naturreinen Mostes wurden nach der Vergärung im geheizten Keller Ende Dezember als Jungwein verbessert. Zu dieser Zeit betrug der Säuregehalt 13,2 ‰. Ein Fuder wurde mit 20 % Zuckerwasser versetzt. Durch die Verdünnung und warme Lagerung ging die Säure bis Ende Juli auf 9,7 ‰ zurück. Das andere Fuder erhielt eine 15%ige Vermehrung, wodurch die Säure auf 11,2 ‰ sank. Stürmische Gärung und Lagerung hatten einen weiteren Rückgang zur Folge, so daß dieser Wein Ende Juli noch 9 ‰, also noch etwas weniger Säure enthielt, als der um 20 % vermehrte Wein. Beide Weine hatten noch einen etwas hervortretenden sauren Geschmack, so daß sie Mitte August einer Entsäuerung um je 2 ‰ unterworfen wurden. Beim Abschluß der Versuche betrug der Säuregehalt beim ersten Wein 7,9 und beim zweiten 7,3 ‰.

Bei der Kostprobe hielten sämtliche Sachverständige die Naturweine noch für zu sauer und frostig. Einstimmig wurde am ungünstigsten beurteilt, und zwar als charakterlos, weich, ohne jede Moselart, der als Most entsäuerte und dann verbesserte Wein. Die meisten Sachverständigen (6 von 8) zogen die warm gelagerten Weine den zugehörigen kalt gelagerten vor. Sämtliche Sachverständige erkannten aber an, daß die übrigen warm gelagerten und entsäuerten Weine sehr vorteilhaft von den nicht entsäuerten abstachen und zu tadellosen Konsumweinen mit frischer, schöner Moselblume bei kaum mehr wahrnehmbarem Frostgeschmack geworden waren. Am besten beurteilt wurden die als Jungwein verbesserten und im Herbst entsäuerten Fuder.

Versuchsreihe B. Obermoseler aus der Gemarkung Nittel.

Der Säuregehalt des Mostes betrug 21,1 ‰. Nachdem der Jungwein (2 1/2 Fuder) in den Besitz des Nahrungsmitteluntersuchungsamtes gelangt war (Ende Dezember), wies er noch 18,2 ‰ auf bei einem Alkoholgehalt von 3,93 g in 100 ccm. Durch Aussehen, Geruch und Geschmack kennzeichnete sich das Erzeugnis als außerordentlich minderwertig. 2 Fuder wurden in den geheizten Keller eingelegt; ein Fuder wurde Ende Dezember mit 20 % Zuckerlösung verbessert, wodurch der Alkoholgehalt auf 7,5 g erhöht wurde; das zweite Fuder wurde Anfang Mai in gleicher Weise behandelt, nachdem es zuvor um 3,5 ‰ entsäuert worden war. Der Rest (1/2 Fuder) wurde in zwei Viertelfuder gebrochen und kalt gelagert. Das eine Gebinde wurde im Herbst gezuckert und Mitte August 1913 um 2,5 ‰ entsäuert, das andere blieb naturrein.

Bei dem kalt gelagerten Naturwein ging die Säure von 21,1 (im Most) auf 16,3 ‰ und bei dem kalt gelagerten verbesserten Wein, einschließlich der durch Verdünnung und Entsäuerung bewirkten Herabsetzung, von 21,1 auf 11,5 ‰ zurück. Bei dem warm gelagerten und im Dezember verbesserten Gebinde war der Säuregehalt zur Zeit des Umgärens von 21,1 auf 18,5 ‰ zurückgegangen. Durch den Zuckerwasserzusatz fand eine weitere Verminderung auf 14,8 ‰ statt; Ende Juli betrug der Säuregehalt noch 13,5 ‰. Da der Wein noch zu sauer war, wurden etwa 2,5 ‰ Säure durch kohlensauren Kalk ausgefällt, so daß dieser Wein im September des Berichtsjahres (1913) bei einem Alkoholgehalt von 7,5 % einen Säuregehalt von noch 11,4 ‰ aufwies. Einschließlich der durch Verdünnung und Entsäuerung bewirkten Verminderung ist die Säure von 21,1 auf 11,4 ‰ (= 46 %) zurückgegangen, Bei dem im Mai verbesserten Fuder betrug der Säuregehalt Anfang März noch 18,3 ‰. Von einer biologischen Säurezersetzung während der Wintermonate war also, trotz warmer Lagerung und Vermeidung von Schwefel, nichts zu bemerken gewesen. Es fand eine Entsäuerung mit kohlensaurem Kalk um etwa 3,5 ‰ statt, so daß nach dem Zusatz der Säuregehalt noch 15 ‰ betrug. Durch den Zuckerwasserzusatz Anfang Mai wurde eine weitere Säureabnahme auf 12,1 ‰ bewirkt. Während und kurz nach der Umgärung trat ein starker Säurezerfall ein, so daß die Gesamtsäure bei Abschluß der Versuche (Herbst 1913) noch 7,7 ‰ betrug. Die Säure ist also insgesamt von 21,1 auf 7,7 ‰ (= 63,5 %) herabgesetzt worden.

Bei der Kostprobe der 4 Weine ergab sich folgendes. Sämtliche Sachverständige gaben den warm gelagerten Weinen den Vorzug vor den kalt gelagerten. Der kalt gelagerte Naturwein wurde als gänzlich unbrauchbar, der kalt gelagerte, verbesserte und im August entsäuerte als noch zu sauer und für den Konsum ungeeignet bezeichnet. Der im Herbst 1912 verbesserte und im August 1913 entsäuerte warm gelagerte Wein wurde trotz der noch vorhandenen nicht geringen Säure als brauchbarer Konsumwein erklärt. Als weitaus das beste ist jedoch das im März entsäuerte und im Mai gezuckerte Fuder angesprochen worden. Der Wein zeichnete sich durch frische Milde, Reintönigkeit und angenehmes Moselbukett besonders aus.

Versuchsreihe C. Wein der Königlichen Domäne Oker.

Von den beiden Fudern hatte ein Fuder bei der Kelterung ein Mostgewicht von 49° und einen Säuregehalt von 18 ‰; das zweite wog 33° bei 27 ‰ Säure. Der durchschnittliche Säuregehalt beider Fuder betrug also etwa 22,5 ‰ und Anfang Dezember, als die Jungweine in den Besitz des Untersuchungsamtes gelangten, noch 18,8 ‰. Beide Fuder wurden warm gelagert und Fuder I Ende Dezember 1912, Fuder II nach vorheriger Entsäuerung Anfang Mai 1913 gezuckert. Durch den Zuckerwasserzusatz sank die Säure in Fuder I auf 15,5 ‰; beim Lagern weiter auf 14,6 ‰. Am 15. August wurde dem Wein dann noch 4 ‰ Säure durch kohlensauren Kalk genommen. Im September des Berichtsjahres (1913) enthielt er noch 11,2 ‰ Säure. Der Gesamtrückgang betrug 11,3 ‰ (= 50 %). In Fuder II betrug der Säuregehalt Anfang Dezember 18,8 ‰. Während der Lagerung trat wider Erwarten kein Säurerückgang, sondern sogar eine geringe Säurezunahme ein, so daß der Wein Anfang März 1913 noch 19,4 ‰ Säure enthielt. Durch Entsäuerung um 6 ‰ mit kohlensaurem Kalk wurde die Säure auf 13,7 ‰ herabgesetzt; der Zuckerwasserzusatz und die Lagerung bewirkten eine weitere Erniedrigung der Säure auf 9,9 ‰; der Gesamtrückgang betrug mithin 12,6 ‰ (= 56 %).

Nach dem Gutachten der Sachverständigen hat die warme Lagerung die Entwickelung der Weine sehr vorteilhaft beeinflußt. Während das im Herbst 1912 verbesserte Fuder auch nach der Entsäuerung im August 1913 noch eine etwas hervortretende Säure besaß, immerhin aber als konsumfähig bezeichnet werden konnte, ist das im Frühjahr entsäuerte und dann verbesserte als weitaus das bestentwickelte und wertvollste angesprochen worden. Somit ist aus dem Safte unreifer, völlig erfrorener Trauben ein recht brauchbarer, reintöniger Konsumwein mit ausgesprochenem Saarbukett hergestellt worden, ohne die Vorschriften über die räumliche Begrenzung der Zuckerung zu verletzen.

Versuchsreihe D. Most aus der Gemarkung Riveris (Ruwer).

Der Versuch verfolgte den Zweck, festzustellen, inwieweit ein abnorm saures Erzeugnis unter Innehaltung der gesetzlichen Bestimmungen, jedoch unter Außerachtlassung der zeitlichen Beschränkung der Zuckerung, in der Säure herabgesetzt werden kann.

Der Most stammte von gänzlich erfrorenen Trauben und besaß etwa 40° Mostgewicht, eine braunrote Farbe, einen sehr unreinen Ton, der ihn auch ohne die übermäßige Säure von 26,6 ‰ vollkommen ungenießbar machte. Trotz der warmen Lagerung und der Vermeidung von Schwefel trat bis Anfang März nur ein ganz unbedeutender Säureverlust um 2,3 ‰ ein. Da der Wein 8 ‰ Weinsäure enthielt, wurde die Säure durch Entsäuerung auf 18 ‰ herabgesetzt und der Wein sodann im Mai mit 20 % Zuckerlösung verbessert. Im Laufe der Gärung und Lagerung trat ein starker Säurerückgang ein, so daß im September des Berichtsjahres (1913) der Säuregehalt nur noch 9,2 ‰ betrug. Ohne den ihm von Hause aus anhaftenden unreinen Ton, der nicht durch die Kellerbehandlung hineingekommen ist, würde der Wein noch ein konsumfähiges Getränk geworden sein. Durch die Kellerbehandlung ist der Säuregehalt von 26,6 auf 9,2, also um 17,4 ‰ (= 65,5 %) herabgesetzt worden. Durch mehrmaliges Schönen mit Milch und Hausenblase wurde der Wein geklärt sowie zum größten Teil vom Frostgeschmack befreit. Ein im Naturzustande erhaltenes kleines Gebinde dieses Erzeugnisses enthielt beim Abschluß der Versuche noch 25 ‰ Säure.

Die wichtigsten Ergebnisse seiner Versuche faßte Herr Dr. Wellenstein wie folgt zusammen:

a) Durch geeignete Kellerbehandlung, warmes Lagern, Entsäuern, Umgären, insbesondere im Frühjahre des auf die Lese folgenden Jahres, Schönen mit Hausenblase und Gelatine, ist es gelungen, aus dem minderwertigsten, aus gänzlich erfrorenen Trauben gewonnenen Material mit sehr hoher Säure ein reintöniges und für den Handel selbständig verwertbares Erzeugnis zu gewinnen, welches keinen oder doch nur einen kaum wahrnehmbaren Frostgeschmack aufwies.

b) Die vielfach verbreitete Ansicht, daß eine warme Lagerung die Entwickelung der Moselweine ungünstig beeinflusse, haben die Versuche, in Übereinstimmung mit den vorjährigen, nicht bestätigt. Die warme Lagerung hat dem typischen Moselcharakter keinen Abbruch getan, und die warm gelagerten Weine sind höher bewertet worden als die kalt gelagerten.

c) Der biologische Säureabbau ist trotz der vorhandenen günstigen Vorbedingungen auch bei den nicht übermäßig sauren Weinen durchweg nicht oder nur wenig in die Erscheinung getreten. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die starken

Frühfröste im Herbste 1912 hierauf mit eingewirkt haben. Eine Entsäuerung vor der Vergärung bzw. Umgärung hat jedoch einen günstigen Einfluß auf den biologischen Abbau ausgeübt.

d) Im Gegensatz zu dem günstigen Erfolg, welchen die Weinentsäuerung bzw. die Entsäuerung des Jungweins im Frühling des auf die Lese folgenden Jahres mit nachfolgender Umgärung hatte, zeigte der Versuch mit der Mostentsäuerung ein ungünstiges Ergebnis. Als besonders geeignet zur Beseitigung bzw. Verminderung des Frostgeschmacks der 1912er Gewächse hat sich neben der Entsäuerung und Umgärung die Anwendung einer Schönung mit Gelatine und Hausenblase erwiesen.

e) Einen außerordentlich günstigen Einfluß auf die Entwickelung, die Säureverminderung und damit die Wertsteigerung der aus sehr geringem Material gewonnenen Weine hat die Entsäuerung mit nachfolgender Verbesserung im Frühjahr des auf die Lese folgenden Jahres ausgeübt. Es wäre deshalb zu begrüßen, wenn die zeitliche Begrenzung der Zuckerung entweder ganz fiele oder wenigstens bis zum Frühjahre ausgedehnt werden würde, ein Wunsch, der um so berechtigter erscheint, als die Weinlese an der Mosel gegenüber anderen Weinbaugebieten erheblich später beginnt, so daß den in geringen Jahrgängen gewonnenen kleinen und sehr sauren Moselweinen bis zum Jahresschlusse nicht die nötige Zeit verbleibt zum Abstoßen eines wesentlichen Teils ihrer Säure, dessen Beseitigung vor der Verbesserung für die Herstellung konsumfähiger Handelsprodukte dringend notwendig erscheint.

Über den Säurerückgang in 1912er Frankenweinen berichtete Herr Prof. Omeis. Es wurde von ihm ein 1912er Traubenmost eingelagert von Trauben, die von dem Oktoberfrost (1912) stark betroffen worden waren. Zahlreiche Beeren wiesen die Kennzeichen der Frostwirkung — Rotfärbung der Beerenhaut und Frostgeschmack — auf. Die Trauben entstammten gemischtem Satz der Gemarkung Erlabrunn; der Most wog 42° und enthielt 18,9‰ Säure. Zu einem Nebenversuch dienten Sylvanertrauben der Gemarkung Randersacker (Lage Hinterer Hohbug); der Most wog 57,8° und hatte einen Säuregehalt von 15,4‰. Beide Moste wurden im Rahmen des Weingesetzes mit 20% Zuckerlösung verbessert, wobei der Erlabrunner Most auf etwa 70°, der Randersackerer Most auf etwa 75° eingestellt wurde. Bei den Versuchen ergab sich, daß in keinem Gebinde ein nennenswerter biologischer Säurerückgang eintrat, was vielleicht auf eine Folgeerscheinung der starken Herbstfröste zurückzuführen ist. Sämtliche Weine zeigten eine nur geringe Säureabnahme von 1,7 bis 2‰ bei einem Milchsäuregehalt von 0,5 bis 0,7‰. Der Erlabrunner Naturwein besaß nach einjähriger Lagerung einen Gehalt von 16,5‰ Säure (0,7‰ Milchsäure), der gezuckerte Erlabrunner Wein einen solchen von 12,4‰ Säure (0,6‰ Milchsäure) und der gezuckerte Randersackerer Wein von 10,7‰. Ein Teil des gezuckerten Erlabrunner Weins wurde mit kohlensaurem Kalk entsäuert und zwar, da der Wein 4‰ Weinsäure enthielt, um 3‰, also mit 198 g kohlensaurem Kalk auf 1 hl. Der so behandelte Wein zeigte noch immer eine geschmacklich stark hervortretende Säure, doch war er wesentlich genießbarer als der nicht entsäuerte Wein. Ein fremder oder sonst störender Geschmack war bei ihm nicht wahrzunehmen.

Herr Dr. Schätzlein berichtete über Versuche, die von der Königlichen Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. d. H. in Gemeinschaft mit der Landwirtschaftlichen Kreisversuchsstation in Speyer angestellt worden sind, um zu entscheiden, ob es möglich ist, die sauersten 1912er Gewächse der Pfalz durch

Zuckerung im Rahmen des Weingesetzes bei sachgemäßer Behandlung zu einer brauchbaren Handelsware auszubauen und um den Einfluß verschiedener kellerwirtschaftlicher Maßnahmen auf den Säureabbau zu untersuchen.

Zu diesem Zwecke wurde folgender Versuchsplan zugrunde gelegt:

Versuchsreihe 1: Naturwein, früher Abstich;
„ 2: Naturwein, später Abstich;
„ 3: Naturwein, Aufrühren der Hefe, Abstich wie 2;
„ 5: Zuckerung des Mostes mit 20% Zuckerwasser auf 75° und Abstich wie 2;
„ 6: Umgärung des Weines mit 20% Zuckerwasser auf 75° und Abstich wie 2;
„ 7: Trockenzuckerung des Mostes auf 75°, Abstich wie 2;
„ 8: Überstreckung des Mostes mit 33 1/3% Zuckerwasser auf 75° und Abstich wie 2.

Die Versuchsreihen 1 bis 7 wurden in je 2 Halbstücken (a und b) ausgeführt, bei Nr. 8 wurde nur 1 Halbstück eingelegt. Die Trauben entstammten den Gemarkungen Knöringen, Venningen und Walsheim an der oberen Haardt und wurden in der Zeit vom 7. bis 12. Oktober in der Versuchsanstalt gekeltert. Aus der Untersuchung der einzelnen Anlieferungen ergab sich im Mittel ein Mostgewicht von 57,0° und ein Säuregehalt von 20,3‰. Die Zuckerung der Versuchsreihen 5, 7 und 8 erfolgte am 16. Oktober, die der Reihe 6 am 30. Dezember. Die Ergebnisse einer am 17. Oktober sowie der später vorgenommenen Untersuchungen auf den Säuregehalt der Weine sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

	Tag der Untersuchung	1 Naturwein; früher Abstich		2 Naturwein; später Abstich		3 Naturwein; Hefeaufrühren; später Abstich		5 Wässerige Zuckerung des Mostes		6 Wässerige Zuckerung des Jungweins		7 Trockenzuckerung des Mostes		8 Überstreckung
		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	
Gesamtsäure	17. Oktober 1912	18,2	18,3	18,7	18,5	18,3	18,2	14,8	14,8	18,2	18,2	17,3	17,3	13,1
Milchsäure .	„ „ „	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	—
Gesamtsäure	4. Januar 1913	17,3	17,3	17,8	15,5	14,5	14,3	13,7	13,7	12,0	11,9	15,9	15,8	11,6
Gesamtsäure	18. Januar 1913	17,0	17,2	17,1	13,5	12,3	11,9	10,8	13,2	9,8	9,9	15,3	15,6	11,5
Milchsäure .	„ „ „	0,6	0,6	0,4	2,9	3,3	4,1	2,3	0,7	3,8	3,7	0,7	0,7	0,5
Gesamtsäure	Mitte April 1913	16,9	17,0	16,8	11,8	10,3	9,7	8,3	12,2	8,2	8,2	13,3	12,4	11,5
Milchsäure .	„ „ „	0,4	0,5	0,5	5,0	5,8	6,6	5,5	1,6	6,1	6,0	1,7	3,3	0,8
Gesamtsäure	Ende Juli 1913	16,8	16,8	15,8	11,3	9,8	9,6	8,4	8,4	8,0	8,0	10,8	9,4	10,8
Milchsäure .	„ „ „	0,6	0,6	0,6	5,7	7,1	7,1	5,6	5,7	6,1	6,1	4,9	6,1	1,0

Die Gärung verlief glatt bei einer Kellertemperatur von 13 bis 14°. Nach ihrer Beendigung wurde Mitte November die Temperatur auf 16° gebracht und bis Mitte Januar auf dieser Höhe gehalten. Nach Einstellung der Heizung fiel die Temperatur langsam auf 9 bis 10° und blieb auf dieser Höhe bis zum Eintritt des warmen Sommerwetters. In den Weinen Nr. 3 wurde am 21. November und 4. Dezember die Hefe aufgerührt. Am 4. Dezember erhielten die Weine Nr. 1 ihren 1. Abstich, wobei das eine Faß 15 mg schweflige Säure auf 1 l in Form 6%iger wässeriger Lösung

erhielt und das andere Faß mit 1 1/5 dünner Asbestschwefelschnitte auf das Halbstück eingebrannt wurde. Am 4. Januar 1913 waren die Weine 1 a, 1 b, 2 a, 5 a, 5 b, 7 a, 7 b und 8 ruhig und fast hell. Die Weine 2 b, 3 a und 3 b zeigten unter geringer Trübung eine schwache Gärung und 6 a und b waren in lebhafter Gärung. Die gleichzeitig ermittelten Säuregehalte sind in der Tabelle zusammengestellt. Bei einem Vergleich mit den am 17. Oktober ermittelten Werten kann man annehmen, daß nur bei den Weinen 2 b, 3 a und b, 6 a und b ein biologischer Säureabbau begonnen hatte, was durch eine erweiterte Analyse vom 18. Januar (vgl. die Tabelle) bestätigt wurde.

Die Weine 2, 3, 5, 7 und 8 wurden vom 1. bis 5. Februar 1913, Wein Nr. 6 am 27. Februar zum ersten Male mit denselben Schwefelgaben wie früher Nr. 1 abgestochen. Der 2. Abstich bzw. bei Nr. 1 der 3. Abstich wurde vom 13. bis 15. Mai vorgenommen, wobei wiederum 15 mg schweflige Säure zur Verwendung kamen. Die Mitte April ausgeführten Analysen (vgl. die Tabelle) zeigen, daß inzwischen auch bei Nr. 7 die Säurezersetzung begonnen hat. Sie war zum Teil so lebhaft, daß die Spunde gelockert werden mußten und erstreckte sich über einen großen Zeitraum. Aus diesem Grunde wurde auch der 2. Abstich, um die Zersetzung der Äpfelsäure nicht ungünstig zu beeinflussen, möglichst hinausgeschoben. Am 6. Mai waren die Weine 1 a und b, 2 a und 8 ruhig und klar; ein Säureabbau ist bei ihnen bisher nicht eingetreten. Nr. 6 a und b waren ruhig, aber getrübt; der Säureabbau war also noch nicht beendet. Alle übrigen Weine waren in lebhafter Gärung und stark getrübt. Die Trübung bestand neben Hefe ausschließlich aus langen kräftigen Stäbchen. Am 5. Juli zeigten nur noch die Weine 5 b, 7 a und b Kohlensäureentwickelung. Die Ergebnisse einer Ende Juli vorgenommenen Untersuchung sind in der Tabelle niedergelegt.

Die Ergebnisse seiner Versuche faßte Herr Dr. Schätzlein wie folgt zusammen:

Bei den Naturweinen konnte durch einen frühzeitigen Abstich selbst bei sehr sparsamer Verwendung von Schwefel der Säureabbau völlig verhindert werden. Das zweimalige Aufrühren der Hefe übte bei den spät abgestochenen Weinen einen außerordentlich fördernden Einfluß auf den Säureabbau aus. Gleichzeitig wurde gefunden, daß von 11,9 ‰ vorhandener Äpfelsäure 11,6 ‰, gleich 97,5 %, zerstört und 7 ‰ Milchsäure gebildet wurden. Die verschiedenen im Rahmen des Weingesetzes gezuckerten Weine haben alle einen sehr erheblichen Säurezerfall erfahren. Bei den trocken gezuckerten Weinen war sein Eintritt im Vergleich zu den wässerig gezuckerten verzögert, was wohl bei den letzteren auf dem begünstigenden Einfluß der durch die Streckung hervorgerufenen Säureherabsetzung beruht. Bei dem überstreckten Weine ist ein nennenswerter Säureabbau nicht eingetreten. Von Interesse sind die Extraktzahlen der gezuckerten Weine. Sie betragen 2,23 g bei dem wässerig gezuckerten Most, 2,14 g bei dem mit Zuckerwasser umgegorenen Jungwein, 2,64 bzw. 2,54 g bei dem trocken gezuckerten und 2,45 g bei dem überstreckten Wein.

Von den Kostsachverständigen wurden die Naturweine als eine zum Konsum ungeeignete Ware bezeichnet; auch der trocken gezuckerte Wein wurde nicht besonders günstig beurteilt. Dagegen wurde sowohl der als Most wässerig gezuckerte, wie der unter Verwendung von Zuckerwasser umgegorene Wein von allen Sachverständigen als recht gute und brauchbare Handelsware erklärt und der als Most gezuckerte Wein geschmacklich höher bewertet als der umgegorene. Der überstreckte Wein wurde bei mehreren Proben von verschiedenen Sachverständigen als das beste Erzeugnis der ganzen Versuchsreihen erklärt.

Der Ausfall der Untersuchungen bestätigte von neuem, daß es bei Beachtung der verschiedenen, den Säureabbau fördernden kellerwirtschaftlichen Maßnahmen wohl möglich ist, selbst die geringwertigsten Gewächse geringer Jahrgänge der Pfalz unter Innehaltung der gesetzlichen Vorschriften zu einer brauchbaren Handelsware auszubauen.

Zu Punkt 4 der Tagesordnung wurden von Herrn Professor von der Heide über die Entsäuerung von Traubenmosten und Weinen mit kohlensaurem Kalk Mitteilungen gemacht, wobei von dem Berichterstatter u. a. folgendes ausgeführt wurde.

Das Verfahren der Mostentsäuerung ist ein zweckmäßiges Verfahren, das aus verschiedenen Gründen in die Kellerwirtschaft eingeführt zu werden verdient. Dem Einwand, daß hierbei gegenüber der Weinentsäuerung der Aschengehalt außerordentlich vermehrt wird, ist entgegenzuhalten, daß mit dieser Vermehrung eine Verminderung des Säuregrades nach Paul und Günther einhergeht. Als richtiger Mittelweg hat sich ergeben, daß man Moste mit sehr hohem Säuregehalt nur in mäßiger Höhe, meist nur um 1, höchstens um 2‰ entsäuern soll. Durch eine Mostentsäuerung wird zwar der Säuregehalt nicht so stark herabgesetzt wie bei der Weinentsäuerung, wohl aber wird der Säuregrad ebenso sehr, wenn nicht noch etwas mehr, herabgemindert, und außerdem werden die Weine runder und voller als bei der Weinentsäuerung. Die frühzeitige Herabsetzung des Säuregrades hat noch einen weiteren Vorteil. Es ist bekannt, daß die säureverzehrenden Mikroorganismen in geschmacklich sehr sauren Weinen bei weitem nicht so lebhaft arbeiten, als in milderen. Wird also schon der Most entsäuert, so wird für die Bakterien ein überaus günstiger Nährboden geschaffen, in dem sie sich besser und rascher entwickeln können, als im nicht entsäuerten Most. Wenn sich später herausstellen sollte, daß eine 1 bis 2‰ige Mostentsäuerung die Säure noch nicht genügend herabgesetzt hat, so ist dies unbedenklich, denn der Wein kann anstandslos nochmals entsäuert werden. Die Ausführung des Verfahrens ist noch einfacher als die Weinentsäuerung. Man streut den kohlensauren Kalk in die Bütte ein, in die der Most von der Kelter läuft, und sorgt durch einfaches Umrühren dafür, daß er sich auflöst, dann bringt man den Most ins Gärfaß und zuckert ihn. Diese große Bequemlichkeit, mit der auch der einfachste Winzer die Mostentsäuerung ausführen kann, ist ein großer Vorzug des Verfahrens gegenüber der Weinentsäuerung.

Im Herbst 1912 wurden von der Önochemischen Versuchsstation in Geisenheim 6 Halbstück Rheingauer Most zu Entsäuerungsversuchen herangezogen. Das Mostgewicht betrug 59°, der Gehalt an Gesamtsäure 15,8, an Weinsäure 5‰. Der einheitlich zusammengesetzte Most wurde in folgender Weise behandelt.

Faß I: Naturwein, als solcher vergoren,

„ II: 66,7 l Most + 27,3 l Wasser + 10,0 kg Zucker,

„ III: } 80,0 „ „ + 15,0 „ „ + 8,5 „ „
„ IV: }

„ V: 90,0 „ „ + 6,0 „ „ + 7,0 „ „ , vor der Gärung um 4‰ entsäuert,

„ VI: 80,0 „ „ + 15,0 „ „ + 8,5 „ „ , „ „ „ „ 2‰ „ .

Die Moste wurden in Halbstückfässern vergoren und die Jungweine kellergerecht behandelt. Nach dem 2. Abstich wurde Faß III am 20. April 1913 um 2‰ entsäuert. Die wichtigsten analytischen Werte sind folgende:

Faß Nr.	I	II	III	IV	V	VI
Säuregehalt ‰	14,3	10,7	9,9	11,9	10,1	10,3
Säuregrad	1,16	0,93	0,64	0,93	0,57	0,70
Alkoholgehalt } g in 100 ccm .	5,5	8,4	8,3	8,3	8,3	8,3
Asche } g in 100 ccm .	0,198	0,167	0,180	0,171	0,252	0,200

Der Aschengehalt bei Faß VI ist dem des Naturweins I ganz gleich. Es ist also die durch Verdünnung hervorgerufene Verminderung der Asche durch die Entsäuerung gerade wieder eingeholt worden. Faß V wurde absichtlich so stark entsäuert, wie es in der Praxis nicht gemacht werden soll. Dadurch ist die durch Verdünnung hervorgerufene Aschenverminderung nicht nur nicht eingeholt, sondern auch noch überschritten worden. Die Aschenzunahme durch die Entsäuerung ist also auf etwa 70 mg zu schätzen. Geschmacklich ist der Wein nicht verschlechtert, sondern verbessert worden. Diese sechs Weine wurden dem Verbande rheinischer Weinkommissionäre zur Probe vorgesetzt, bei welcher etwa dreißig Herren ihr Kosturteil schriftlich begründet und die Weine nach ihrem Wert eingeschätzt haben. Im Mittel wurden taxiert: Wein I zu 339 ℳ, Wein II zu 383 ℳ, Wein III zu 408 ℳ, Wein IV zu 392 ℳ, Wein V zu 427 ℳ, Wein VI zu 465 ℳ. Die als Most entsäuerten Weine sind nicht nur bei der Beurteilung, sondern auch im Werte höher geschätzt worden als die vier übrigen Halbstücke.

In der an diesen Vortrag sich anschließenden längeren Diskussion wurde u. a. von Herrn Professor Kroemer auf neuere Untersuchungen von Müller-Thurgau und Osterwalder hingewiesen, aus denen hervorgehe, daß die Erreger des Säureabbaus gegen höhere Konzentrationen von Äpfelsäure zum Teil recht empfindlich seien. Micrococcus acidovorax M. Th. et O. und M. variococcus M. Th. et O. könnten sich in Nährlösungen nur entwickeln, wenn der Äpfelsäuregehalt 9 ‰ nicht übersteigt. Bacterium gracile M. Th. sei zwar widerstandsfähiger, werde aber durch 15 bis 16 ‰ Äpfelsäure gleichfalls unterdrückt. Dabei sei zu beachten, daß die säurespaltenden Bakterien auch durch Alkohol, schweflige Säure, Gerbstoff und niedere Temperatur im Wachstum stark behindert würden. Die Mostentsäuerung dürfte daher vor der Weinentsäuerung in vielen Fällen den Vorzug verdienen, weil sie für die Erreger des Säureabbaues bessere Lebensbedingungen schafft.

Bei der weiteren Erörterung der Frage vertrat die Kommission den Standpunkt, daß das Verfahren der Mostentsäuerung zunächst weiterer Prüfung bedürftig sei und den Winzern erst nach eingehender praktischer Erprobung allgemein empfohlen werden könne. Die Fortsetzung der wertvollen Versuche des Herrn Professors von der Heide wurde von der Kommission als sehr erwünscht bezeichnet.

Unter Bezugnahme auf die im Vorjahre gepflogenen Beratungen der Kommission über den gleichen Gegenstand[1]) berichtete Herr Regierungsrat Günther über die Beurteilung der flüchtigen Säuren im Wein (Punkt 5 der Tagesordnung). Nach diesen Mitteilungen sind im Kaiserlichen Gesundheitsamte die Gehalte an flüchtigen Säuren für 509 Weißweine, 1893 Rotweine und 662 Süßweine ausländischer Herkunft auf Grund der von mehreren Untersuchungsanstalten gelieferten Unterlagen zusammengestellt worden. Hierbei ergab sich folgendes Gesamtbild:

[1]) Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 46 (1913), S. 16.

Weißwein:

362	Weine = 71 %	enthielten	bis 0,11 g	flüchtige Säuren,	davon waren stichig oder zum Stiche neigend	0	Weine =	0 %,
114	„ = 22 %	„	0,12 „ 0,16 g	„	„		8	„ =	7 %,
33	„ = 6 %	„	0,17 g u. darüber	„	„		17	„ =	52 %.

Rotwein:

1762	Weine = 93 %	enthielten	bis 0,16 g	flüchtige Säuren,	davon waren stichig oder zum Stiche neigend	3	Weine =	0,2 %,
64	„ = 3 %	„	0,17 „ 0,20 g	„	„		12	„ =	20 %,
67	„ = 4 %	„	0,21 g u. darüber	„	„		34	„ =	50 %.

Süßwein:

584	Weine = 88 %	enthielten	bis 0,19 g	flüchtige Säuren,	davon waren stichig oder zum Stiche neigend	3	Weine =	0,5 %,
77	„ = 12 %	„	0,20 g u. darüber	„	„		22	„ =	29 %.

Aus dieser Statistik, die nach Eingang der ausstehenden Berichte einer größeren Anzahl von Untersuchungsanstalten noch weiterer Ergänzung bedarf, scheint, wie der Berichterstatter ausführte, schon jetzt so viel hervorzugehen, daß die Landshuter Beurteilungsnormen für den Gehalt der Weine an flüchtigen Säuren[1]) nicht ohne weiteres auf die Erzeugnisse des Auslandes übertragen werden können, wie dies auch seinerzeit nicht beabsichtigt war. Bei der weiteren Erörterung wird eine Betrachtung der Erzeugnisse nach Ländern und nach der chemischen Zusammensetzung (Gehalt an Alkohol, Säure, Extrakt, Asche usw.) notwendig sein.

Der Berichterstatter gab sodann einen Überblick über die im Auslande aufgestellten Beurteilungsgrundsätze für den Gehalt der Weine an flüchtigen Säuren.

In Frankreich werden nach einem Rundschreiben des Landwirtschaftsministers vom 17. Juni 1910[2]) als ungeeignet zum Genuß angesehen: vom einfachen Stich (acescence simple) befallene Weine mit mehr als 2,50 g flüchtigen Säuren im Liter (als Schwefelsäure berechnet) oder mit mehr als 2,0 g allein, sofern die Weine beim Kosten deutlich die Kennzeichen stichiger Weine (vins piqués) aufweisen, ohne daß die Bestandteile merklich verändert sind. In Österreich ist in dem Codex alimentarius austriacus (Bd. I, 1911)[3]) festgesetzt:

„Weißweine, die mehr als 1,3 g, Schillerweine, die mehr als 1,4 g, und Rotweine, die mehr als 1,6 g flüchtige Säuren im Liter enthalten, neigen zum Essigstich. Eine Überschreitung dieser Grenzzahlen kann bei alten und bei alkoholreichen Weinen vorkommen, die, wenn der Essigstich bei der Kostprobe nicht erkennbar ist, nicht als ‚essigstichig' betrachtet werden dürfen. Als ‚verdorben' im Sinne des Lebensmittelgesetzes sind essigstichige Weine überhaupt nur dann anzusehen, wenn der Essigsäuregehalt diese Grenzzahlen überschreitet und die Kostprobe den Zustand des Verdorbenseins deutlich erkennen läßt."

In Portugal beträgt nach der Königlichen Verordnung vom 31. August 1901[4]) bei den nicht verdorbenen portugiesischen Tischweinen die Menge der flüchtigen Säuren, als Essigsäure berechnet, weniger als 0,25 g in 100 ccm Wein. Als stichige und für den Genuß ungeeignete Weine sind solche anzusehen, die mehr als 0,25 g flüchtige Säuren enthalten, wobei der Essigstich durch die Kostprobe und die mikro-

[1]) Forschungsberichte über Lebensmittel 4 (1897), S. 340.

[2]) Vgl. Günther, Die Gesetzgebung des Auslandes über den Verkehr mit Wein, Ergänzungsheft S. 25.

[3]) Daselbst S. 54.

[4]) Daselbst S. 67.

skopische Untersuchung bestätigt werden muß. Nach dem Schweizerischen Lebensmittelbuch (3. Auflage, 1912)[1]) sind in der Schweiz als verdorben zu beanstanden: „Weine, die deutlich stichigen Geruch oder Geschmack zeigen . . . . ., auch wenn sie weniger als 2 g flüchtige Säuren im Liter enthalten. Weine, deren Gehalt an flüchtigen Säuren mehr als 2 g im Liter beträgt, ohne daß sie stichigen Geruch und Geschmack aufweisen, sind als im Wert verringert zu beurteilen." Für Süßweine ist eine Grenzzahl von 2,5 g vorgeschlagen worden[2]).

Aus dieser Übersicht geht hervor, daß bei den Auslandsweinen, insbesondere den Süßweinen, verhältnismäßig hohe Zahlen angegeben werden und daß der Kostprobe im allgemeinen eine ausschlaggebende Bedeutung beigemessen wird.

Wie Herr Professor Weller im Anschluß hieran mitteilte, sind von ihm im Laufe des Jahres 100 Weine ausländischen Ursprungs, also Süd- und Süßweine, auf ihre wesentlichen Bestandteile, insbesondere auch ihren Gehalt an flüchtigen Säuren, als Essigsäure berechnet, untersucht worden. Dieser Gehalt lag bei 3 Proben unter 0,05 g, bei 18 Proben zwischen 0,05 bis 0,1 g, bei 63 Proben zwischen 0,1 bis 0,15 g, bei 6 Proben zwischen 0,15 bis 0,20 g, bei 8 Proben zwischen 0,20 bis 0,30 g und bei 2 Proben über 0,30 g in 100 ccm Wein.

Herr Professor Kulisch bemerkte hierzu, daß er auch bei inländischen und gerade den wertvollsten Weinen gefunden habe, daß die Landshuter Grundsätze auf sie nicht anwendbar seien. Was „flüchtige Säuren" genannt werde, sei ja nicht nur Essigsäure, sondern begreife auch andere flüchtige Säuren, vor allem aber die schweflige Säure, mit ein, so daß sich bei abnorm hohem Gehalt an letzterer hohe Gehalte an flüchtigen Säuren ergäben. Um die Frage zu klären, müsse bei hohem Gehalt an flüchtigen Säuren diesem Umstande Rechnung getragen und die Menge der schwefligen Säure, auch des oxydierten Anteils, im Destillat bestimmt werden. Die Prüfung des Geschmacks müsse vorgenommen werden, bevor auf flüchtige Säuren geprüft werde. Es müsse auch erörtert werden, inwieweit durch hohen Aschengehalt und Körper ein bestimmtes Maß von flüchtiger Säure so weit verdeckt werden könne, daß man selbst größere Mengen dieser Säure nicht schmecke.

Die Kommission beschloß, zur Klärung der Frage weitere Erhebungen in die Wege zu leiten.

Ausführlich berichtete sodann Herr Professor Kulisch über die Beurteilung der sogenannten Malzweine (Punkt 6 der Tagesordnung). Diese werden seit einigen Jahren in Elsaß-Lothringen in mehreren Betrieben hergestellt und als „Malzwein" in den Verkehr gebracht. Über ihre Bereitungsweise, Beschaffenheit und Zusammensetzung machte der Vortragende u. a. die folgenden Angaben. Geschrotetes Malz wird mit heißem Wasser ausgezogen und der Auszug nach Zusatz von Zucker mit Bier- oder Preßhefe vergoren. Auf 1 hl fertiges Getränk werden etwa 6—8 kg Malz und 8—12 kg Zucker verwendet. Auf die Ausnutzung des Malzes wird wenig Wert gelegt, wesentlich ist, daß der weitaus größte Teil des Alkohols dem zugesetzten Zucker seine Entstehung verdankt. Da sich Milchsäure während der Gärung bildet, so bedarf es eines besonderen Zusatzes von Säuren, der früher erfolgt sein soll, nicht. Nach beendigter Gärung werden die Getränke abgelassen, filtriert und geschönt, bisweilen mit Zuckercouleur aufgefärbt und 6—8 Wochen nach Beginn der Herstellung in den Verkehr gebracht. Der Gestehungspreis für 1 hl kann je nach dem

[1]) Vgl. Günther, Die Gesetzgebung des Auslandes über den Verkehr mit Wein, Ergänzungsheft S. 100.

[2]) Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene 1913, Heft 2.

Alkoholgehalt auf 9,50—13 ℳ geschätzt werden, während der Verkaufspreis sich auf 22—28 ℳ, bei Abnahme von Waggonladungen auf 15—18 ℳ beläuft. In diesen Preisverhältnissen liegt ein großer Anreiz zur Bereitung der Getränke. Ihre Zusammensetzung ist außerordentlich mannigfaltig; sie enthalten etwa 5—7½ g Alkohol, 1,5—2,2 g Extrakt, 0,1—2 g Zucker in 100 ccm und 3—6‰ Säure. Sie gleichen in ihrer Zusammensetzung leichten deutschen Weißweinen, unterscheiden sich jedoch von ihnen durch das Fehlen von Weinsäure und durch einen Gehalt an Dextrinen, welcher die Erkennung der Getränke, auch im Verschnitt mit Trauben- und Obstwein, auf chemischem Wege ermöglicht. Nicht selten enthalten die Erzeugnisse größere Mengen flüchtiger Säuren und neigen daher zum Stich oder sind bereits stichig.

Eine von Herrn Professor Kulisch vorbereitete Kostprobe mehrerer Sorten von Malzwein gab der Kommission Gelegenheit, sich davon zu überzeugen, daß ein Teil dieser Erzeugnisse mit kleinen deutschen Traubenweinen in erheblichem Grade verwechselbar ist.

Der Berichterstatter erörterte sodann eingehend und unter Bezugnahme auf die Urteile des Reichsgerichts vom 26. Januar 1912[1]) und 18. März 1913[2]) die Frage, wie die Getränke nach den gesetzlichen Bestimmungen zu beurteilen seien und auf welchem Wege den vom Weinbau und Weinhandel beklagten Mißständen auf diesem Gebiete abgeholfen werden könne.

Auch die Kommission hielt nach längerer Erörterung und unter Würdigung aller in Betracht kommenden Umstände eine Beschränkung der Malzweinbereitung, soweit diese sich die Bereitung mit Wein verwechselbarer Getränke aus Zucker und wenig Malz zum Ziele gesetzt hat, etwa durch Verbot der Zucker- und Säurezusätze sowie der Beschränkung der Wasserverwendung, für dringend geboten.

Bezüglich der Verwendung wässeriger Lösungen der schwefligen Säure in der Kellerwirtschaft (Punkt 7 der Tagesordnung) bemerkte Herr Professor Kulisch unter Bezugnahme auf die im Vorjahre von ihm gemachten Ausführungen[3]), daß auch die neueren Versuche in Colmar die bisherigen guten Erfahrungen mit diesem Verfahren nur bestätigt hätten.

Im Anschluß hieran berichtete Herr Dr. Schätzlein über von ihm vorgenommene Schwefelungsversuche, indem er etwa folgendes ausführte:

Je 2 Halbstück gleichen Weines wurden bei sonst gleicher Behandlung bei den Abstichen einerseits mit Schwefel eingebrannt, andererseits mit wässeriger schwefliger Säure versetzt. Beim 1. und 2. Abstich wurden je $1^1/_5$ dünne Schwefelschnitten, von denen jede etwa 3,8 g Schwefel enthielt, auf 1 Halbstück verbrannt, was, wenn alle hieraus gebildete schweflige Säure vom Wein aufgenommen worden wäre, 15 mg schwefliger Säure im Liter entspräche. Dementsprechend wurden den Parallelfässern 15 mg schweflige Säure auf 1 l in Form von etwa 6½%iger wässeriger Lösung in der Art zugegeben, daß die abgemessene Menge dem zu etwa ⅔ vollen Fasse zugefügt wurde. Die Lösung wurde vor jedem Gebrauch untersucht und in einer mit Glasstopfen versehenen Flasche, die durch entsprechendes Umfüllen möglichst voll gehalten wurde, im Dunkeln aufbewahrt. Ihr Gehalt an schwefliger Säure ging vom 4. Dezember 1912 bis 14. August 1913 von 6,9 auf 6,3 g in 100 ccm zurück; sie

[1]) Sammlung von Entscheidungen der Gerichte auf Grund des Weingesetzes, herausgegeben vom Kaiserlichen Gesundheitsamte Heft I, S. 56.

[2]) Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen Bd. 47, S. 124.

[3]) Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. 46 (1913), S. 13.

zeigte also eine technisch befriedigende Haltbarkeit. Beim 3. Abstich wurden $3^1/_2$ dünne Schwefelschnitten auf das Halbstück bzw. 45 mg schweflige Säure auf das Liter verwendet. Die Weine Nr. 1 (vgl. die Tabelle) erhielten 3 Abstiche mit je 15 mg schwefliger Säure und einen vierten mit 45 mg auf 1 l.

Die jeweiligen Untersuchungsergebnisse, die das Mittel von 2 Untersuchungen aus $^1/_3$ und $^2/_3$ Faßhöhe darstellen, wobei sich in keinem Fall bei der Titration größere Unterschiede als 0,1 ccm $^1/_{50}$ normale Jodlösung zeigten, sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Versuch Nr.	Tag der Abstiche 1913	Zugesetzte Menge schwefliger Säure mg in 1 l	Tag der Untersuchung 1913	Behandlung mit Schwefelschnitten: Gehalt an gesamter schwefliger Säure (mg in 1 l)	Behandlung mit Schwefelschnitten: Gehalt an freier schwefliger Säure (mg in 1 l)	Behandlung mit Schwefelschnitten: Gehalt an Schwefelsäure (SO_4) (mg in 1 l)	Behandlung mit wässeriger Lösung der schwefligen Säure: Gehalt an gesamter schwefliger Säure (mg in 1 l)	Behandlung mit wässeriger Lösung der schwefligen Säure: Gehalt an freier schwefliger Säure (mg in 1 l)	Behandlung mit wässeriger Lösung der schwefligen Säure: Gehalt an Schwefelsäure (SO_4) (mg in 1 l)
1	4. XII [1])	15	—	—	—	—	—	—	—
	28. II.	15	9. IV.	57,5	8,1	—	46,3	8,8	—
	13. V.	15	22. VII.	61,6	9,7	—	61,3	12,3	—
	14. VIII.	45	3. IX.	72,4	8,8	41	102,9	38,1	39
2	1. II.	15	9. IV.	61,3	15,6	—	40,6	8,8	—
	13. V.	15	22. VII.	83,1	23,4	—	60,3	13,1	—
	14. VIII.	45	5. IX.	95,2	29,2	40	94,0	31,1	40
3	1. II.	15	11. IV.	18,1	6,3	—	26,9	7,5	—
	14. V.	15	25. VII.	26,5	5,0	—	39,3	8,7	—
	14. VIII.	45	5. IX.	38,7	7,4	28	71,8	20,3	29
5	3. II.	15	11. IV.	37,5	3,7	—	35,6	7,5	—
	14. V.	15	25. VII.	43,2	5,3	—	47,2	5,6	—
	15. VIII.	45	5. IX.	48,9	6,4	16	74,9	17,5	19
6	3. II.	15	14. IV.	20,0	6,3	—	24,4	4,4	—
	14. V.	15	27. VII.	29,4	4,4	—	36,9	5,3	—
	15. VIII.	45	5. IX.	40,0	6,4	28	64,8	19,4	32
7	3. II.	15	14. IV.	32,5	5,6	—	33,8	5,6	—
	15. V.	15	27. VII.	40,0	5,6	—	44,4	5,9	—
	16. VIII.	45	5. IX.	53,3	7,6	25	74,7	16,5	28
8	4. II.	15	18. IV.	47,5	6,3	—	—	—	—
	15. V.	15	28. VII.	53,8	5,0	—	—	—	—
	16. VIII.	45	5. IX.	73,7	8,3	17	—	—	—

Aus der Tabelle ergibt sich, daß bei allen Versuchen außer Nr. 2 der Gehalt an gesamter schwefliger Säure bei Verwendung wässeriger Lösungen höher liegt als bei den eingebrannten Weinen. Dies erklärt sich dadurch, daß im ersteren Falle die Gesamtmenge zugesetzter schwefliger Säure vom Wein aufgenommen wird. Weiterhin ist ersichtlich, daß innerhalb der beiden Versuchsreihen große Schwankungen vorhanden sind. So beträgt z. B. der Gehalt bei Verwendung wässeriger Lösung bei den Versuchen 1 und 2, wenn man bei Nr. 1 die 15 mg mehr zugefügte schweflige

[1]) 1912.

Säure abzieht, 87 bis 94 mg und bei den Versuchen 3, 5, 6 und 7 nur 64 bis 74 mg im Liter, was bei der geringen Menge von 75 mg zugeführter schwefliger Säure doch schon einen wesentlichen Unterschied bedeutet. Die Bestimmung des Sulfatrestes zeigt, daß die Unterschiede nicht auf eine stärkere Oxydation der schwefligen Säure bei den Versuchen 3 bis 7 zurückzuführen sind. Dagegen haben diese Weine einen sehr starken biologischen Säureabbau erlitten, der sich noch weit über den 2. Abstich hinaus erstreckte. Versuchswein 2 hat einen weniger lebhaften, die Weine 1 und 8 haben überhaupt keinen Säureabbau durchgemacht. Es könnte daher der geringere Gehalt bei den Weinen 3 bis 7 dadurch erklärt werden, daß durch die lebhafte Kohlensäureentwickelung beim Säureabbau ein Teil der zugefügten schwefligen Säure ausgetrieben wurde. In gleicher Weise würde dann auch der höhere Gehalt des eingebrannten Weines Nr. 2 im Vergleich zu dem mit wässeriger Lösung versetzten gleichen Weine zu erklären sein, da ersterer gleichfalls keinen Säurezerfall erlitten hat.

Nach einer Mitteilung von Kulisch auf dem Kongreß des Deutschen Weinbau-Verbandes im Jahre 1913 wurden in einem Wein (1911er Ammersweiherer Käferkopf), dem auf 1 Liter insgesamt 190 mg schweflige Säure in wässeriger Lösung zugegeben worden waren, bei der Untersuchung nur noch 61 mg schweflige Säure gefunden. Derartig große Unterschiede zwischen zugesetzter und titrierbarer schwefliger Säure sind bei den Versuchen in Neustadt nicht beobachtet worden. Bei diesen Versuchsweinen findet sich sogar mehr schweflige Säure, als zugegeben wurde, was sich dadurch erklärt, daß Jungweine, auch ohne geschwefelt zu werden, einen nicht unbedeutenden Jodverbrauch zeigen, was bereits bei den vorjährigen Beratungen von Omeis[1]) in Zahlenwerten festgelegt wurde. Leider wurde bei den Versuchen in Neustadt der Jodverbrauch vor dem ersten Abstich nicht ermittelt. Ein 1911er Neustadter Sand mit einem Mostgewicht von 92°, der 4 Abstiche mit einem Einbrand von insgesamt 15 Schwefelschnitten auf ein Halbstück erhielt, was bei völliger Absorption einer Menge von etwa 175 mg schwefliger Säure auf 1 l entspräche, zeigte am 3. Juni 1912 einen Gehalt von 107 und am 15. September 1913 noch einen solchen von 96,5 mg schwefliger Säure im Liter.

Nach dem Ausfall der Versuche kann man hinsichtlich der Dosierung der schwefligen Säure bei Verwendung ihrer wässerigen Lösung zwar sagen, daß man die Menge der zugefügten Säure genau bemessen kann, daß man indessen in ihr kein absolut zuverlässiges Mittel besitzt, um den tatsächlichen, durch Titration festzustellenden Gehalt des Weines an schwefliger Säure genau zu begrenzen. Es erscheint die Betonung dieses Punktes wichtig, weil er bei Beurteilung eines Weines von Belang sein kann. Es kommt hinzu, daß die Praxis bei Verwendung der Lösungen darauf angewiesen ist, sie vom Handel zu beziehen. Die Gewähr für einen bestimmten Gehalt der Handelsware an schwefliger Säure ist aber zurzeit noch recht gering. So zeigte eine von Merck bezogene, als 6%ig bezeichnete Probe einen Gehalt von 7,46%. Benutzt man diese Lösung nach dem angegebenen Gehalt, so ist es — besonders bei schwierigen Weinen — nicht ausgeschlossen, daß man über die Grenze hinausgeht. Auf der anderen Seite kann der Gehalt einer solchen, bei einem Praktiker längere Zeit nicht sachgemäß aufbewahrten Lösung nicht unerheblich — vielleicht auf 1% — zurückgehen. Eine solche Lösung riecht noch so stark nach schwefliger Säure, daß sie den ursprünglichen höheren Gehalt vortäuscht. Kommt sie nun zur Verwendung, so kann der gewünschte Erfolg nicht erzielt werden. Dies

[1]) Omeis, Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Bd. 46 (1913), S. 15.

ist ein Umstand, der bei Verwendung von Schnitten nicht zu befürchten ist. In geschmacklicher Hinsicht wiesen die einzelnen Weine der beiden Versuchsreichen keine Unterschiede auf.

Wenn also gerade hinsichtlich der Dosierungsmöglichkeit ein wesentlicher Vorteil bei Verwendung der wässerigen Lösung nicht gegeben erscheint, der ihre Zulassung dringend erforderte, so ist auf der anderen Seite nicht zu verkennen, daß bei den Versuchen mit wässeriger Lösung eine etwas größere Gleichmäßigkeit des wirklichen Schwefligsäuregehalts vorhanden ist, als bei den durch Einbrand konservierten Weinen, und außerdem sprechen verschiedene kellertechnische Gründe sehr zugunsten der Verwendung der Lösung. Zunächst ihre Reinheit. Spült man mit ihr ein Faß aus, so ist der Geruch im Fasse viel reiner als in einem eingebrannten Fasse, bei dem unangenehme, durch Verbrennungsnebenerscheinungen hervorgerufene Gerüche auftreten, die selbst bei Verwendung der dünnen Asbestschnitten nicht ganz ausbleiben. Daß dies bei beiden Versuchsreihen im Geschmack nicht festzustellen war, liegt wohl daran, daß es sich um ganz kleine, saure Weine handelte, bei welchen derartig kleine Geschmacksunterschiede überhaupt nicht zum Ausdruck kommen. Einen weiteren Vorteil bietet die Verwendung der Lösung dadurch, daß mancher Abstich umgangen werden kann, was bisweilen erwünscht ist. So kann es z. B. vorkommen, daß ein bereits zweimal abgestochener säurearmer Wein mit Eintritt der wärmeren Jahreszeit einen nicht erwünschten Säureabbau beginnt. Durch Zugabe von schwefliger Säure in wässeriger Lösung kann dieser zum Stillstand gebracht und nach einiger Zeit der normale 3. Abstich unter sparsamer Verwendung von schwefliger Säure vorgenommen werden. Gegenwärtig muß man diesen Wein zur Unterbindung des Säureabbaus und später nach seiner Klärung noch einmal abstechen. Ähnliches gilt für braune Weine. Wird diesen vor dem Abstich schweflige Säure in wässeriger Lösung zugegeben, so braucht die Berührung mit der Luft nicht mehr so ängstlich vermieden zu werden.

Herr Professor Kulisch bestätigte die Feststellung des Herrn Dr. Schätzlein, daß man mit der wässerigen Lösung der schwefligen Säure nur eine bestimmte Menge des Stoffes in den Wein hineinbringen könne, daß es aber von einer Reihe verschiedenartiger Umstände abhänge, wieviel in ihm verbleibe. Neben der mechanischen Fortführung durch Kohlensäure komme unter anderem die Reduktion der schwefligen Säure zu Schwefelwasserstoff und weiter zu Schwefel in Betracht, die so stark sein könne, daß die gesamte schweflige Säure verschwinde. Es sei auch daran zu erinnern, daß geschwefelte Moste vom Böckser befallen werden. Was die Gefahr der Zuführung unbeabsichtigt großer Mengen betreffe, so komme sie bei Verwendung des komprimierten Gases in gleicher Weise in Betracht. Es sei aber nicht zu bezweifeln, daß Lösungen mit genau eingestelltem Gehalt in den Verkehr kommen würden, sobald dies allgemeiner verlangt werde.

Auch Herr Professor von der Heide berichtete über günstige Erfahrungen bei Verwendung der Lösungen der schwefligen Säure. Er wies u. a. darauf hin, daß die mit Schwefel eingebrannten Weine längere Zeit nicht probiert werden könnten, während dies bei Verwendung der Lösungen früher möglich sei.

Versuche über die Aufnahme schwefliger Säure durch den Wein beim Einbrennen der Fässer sind auch von Herrn Professor Omeis, wie dieser darlegte, ausgeführt worden. Sie wurden vorgenommen mit 1911er gut vergorenem Wein (Extraktgehalt 2 g, Alkoholgehalt 7,5 g in 100 ccm), der in 6-hl-Ge-

binden lagerte. Das Einbrennen erfolgte mit nichttropfenden, im Durchschnitt 3,3 g schweren Asbestschwefelschnitten, die 2,8 g Schwefel enthielten. Etwa 6 Stück dieser Schnitte kommen in ihrer Wirkung 1 Schnitte der gewöhnlichen, etwa 25 g schweren Schwefelschnitten gleich, bei welcher Berechnung der abtropfende Anteil des Schwefels — etwa $^1/_3$ — in Abzug gebracht worden ist. Die Schnitten wurden einzeln nacheinander verbrannt. Die 6 Abstiche erfolgten am 12. Januar, 23. März, 7. September, 9. November 1912, 3. März, 10. September 1913, und zwar durch Überpumpen des Weins unmittelbar nach dem Einbrennen der Fässer. Unmittelbar vor und nach den Abstichen wurden Proben des Weins entnommen und untersucht. Bei Versuch I (mittelstarke Schwefelung) wurden auf 1 hl Wein beim 1. Abstich 1 Schnitte, bei den folgenden Abstichen je $^1/_2$ Schnitte, zusammen 9,8 g Schwefel, bei Versuch II (stärkere Schwefelung) beim 1. Abstich $1\,^1/_2$, beim 2. bis 4. Abstich je 1, beim 5. und 6. Abstich je $^1/_2$ Schnitte, zusammen 15,4 g Schwefel, bei Versuch III (starke Schwefelung) beim 1. Abstich 2 Schnitten, bei den folgenden je 1 Schnitte, zusammen 19,6 g Schwefel, und bei Versuch IV (starke Schwefelung) bei den ersten 4 Abstichen je $1\,^1/_2$, bei den folgenden je $^1/_2$ Schnitte, zusammen 19,6 g Schwefel verwendet.

Die starken Einbrände (III, IV) erfolgten nur aus wissenschaftlichen Gründen und waren aus kellertechnischen Gründen nicht notwendig. Das Ergebnis der Versuche war folgendes:

Versuch I. Der Wein enthielt nach zweijähriger Lagerung, ungefähr 7 Monate nach dem 5. Abstiche im Liter 71 mg gesamte und 5,1 mg freie schweflige Säure. Es ist daher mit Sicherheit anzunehmen, daß auch bei dem weiteren Ausbau des Weins in ihm zu keiner Zeit mehr als 200 mg gesamte oder 50 mg freie schweflige Säure im Liter vorhanden sein wird. Der Geschmack des Weins war äußerst mild, und die Schwefelung hatte genügt, den Wein bei sonstiger sachgemäßer Behandlung vollkommen gesund zu erhalten.

Versuch II. Der Gehalt dieses Weins an gesamter schwefliger Säure nach zweijähriger Lagerung war nicht hoch, doch stieg der Gehalt an freier schwefliger Säure unmittelbar nach den Abstichen im ersten Jahre auf 50 bis 60 mg, um indessen nach kurzer Zeit wieder wesentlich unter 50 mg herabzugehen. Nach zweijähriger Lagerung (etwa 7 Monate nach dem 5. Abstiche) enthielt der Wein nur 84,5 mg gesamte sowie 17,9 mg freie schweflige Säure und unmittelbar nach dem 6. Abstiche nur 106,9 mg gesamte und 35,2 mg freie schweflige Säure. Der wesentlich geringere Gehalt an freier schwefliger Säure nach dem 5. und 6. Abstich (im 2. Jahre) im Vergleich zu dem Gehalte im 1. Jahre ist auf die kleineren Schwefelmengen bei den Abstichen im 2. Jahre zurückzuführen. Der Geschmack des Weins war reintönig und angenehm, doch nicht so mild wie bei Wein 1.

Versuch III. Der Gehalt an gesamter schwefliger Säure betrug bei diesem Wein 7 Monate nach dem 5. Abstiche 133 mg, an freier schwefliger Säure dagegen 60,1 mg; unmittelbar nach dem 6. Abstich an gesamter schwefliger Säure 161 mg, an freier schwefliger Säure 99,8 mg im Liter. Ein so hoher Gehalt ist nur vorübergehend vorhanden und vermindert sich beim weiteren Lagern. Diese starke — technisch keineswegs notwendige — Schwefelung war für den Kenner im Geschmack des Weins bemerkbar.

Versuch IV. Bei diesem Versuche wurde insgesamt die gleiche Schwefelmenge wie bei Versuch III, nur in anderer Verteilung auf die einzelnen Abstiche, verwendet. Der Wein enthielt 7 Monate nach dem 5. Abstiche 112 mg gesamte und

33,2 mg freie und unmittelbar nach dem 6. Abstiche 135,7 mg gesamte und 52,5 mg freie schweflige Säure im Liter. Der Geschmack des Weins war angenehm, doch hatte er infolge des höheren Gehalts an schwefliger Säure einen strengeren Charakter.

Der Vortragende wies noch darauf hin, daß die Aufnahme der schwefligen Säure von vielen Umständen abhängt, so von der Art des Umfüllens des Weins, der Art und Größe der Fässer, von dem Zeitraume zwischen dem Einbrennen der Fässer und dem Einfüllen des Weins, von der Art und chemischen Zusammensetzung des Weins und anderen Momenten mehr.

Im Anschluß hieran ergriff Herr Professor Kroemer das Wort zu seinem Vortrage „Die Einwirkung der schwefligen Säure auf die Zusammensetzung der Mostflora“ und machte u. a. die folgenden Mitteilungen.

Durch eine Reihe von Untersuchungen ist bekannt, daß die einzelnen Gärungserreger des Mostes gegen schweflige Säure verschieden empfindlich sind. Nach den Ermittelungen von Müller-Thurgau und Seifert werden die im Wein auftretenden Milchsäure- und Essigsäurebakterien schon durch sehr kleine Mengen von Schwefeldioxyd unterdrückt und dasselbe ist für die säureverzehrenden Bakterien des Weines festgestellt. Auch die im Most vorkommenden Schimmelpilze sind gegen schweflige Säure nicht wesentlich widerstandsfähiger. Unter den sogenannten Apikulatushefen gibt es einzelne Rassen, deren Vermehrung in Mosten nach den Beobachtungen von Müller-Thurgau schon bei Anwesenheit von 33 mg schwefliger Säure im Liter stark zurückgehalten, bei Erhöhung dieser Menge auf 65 mg aber ganz verhindert wird. Andere Rassen sind allerdings weniger empfindlich und erliegen nach den Wahrnehmungen des Vortragenden erst der Wirkung von 100 bis 250 mg schwefliger Säure. Ähnlich wie die Apikulatushefen verhalten sich die Kahmpilze. Während einzelne Rassen schon bei Anwesenheit von 100 mg schwefliger Säure im Liter Most ihre Vermehrung einstellen, lassen sich andere erst durch 150—250 mg schweflige Säure aus der Mostflora ausschalten. Willia anomala, ein Kahmbildner, der zu den Saccharomyceten gehört, vermag nach den Beobachtungen des Vortragenden sogar noch auf Mosten, die im Liter 300 mg schweflige Säure enthalten, schwache Decken hervorzubringen. Von den Weinhefen hat man bisher meist angenommen, daß sie allen übrigen Gärungserregern des Mostes in der Widerstandsfähigkeit gegen schweflige Säure bedeutend überlegen sind. Müller-Thurgau hat z. B. noch kräftiges Hefenwachstum in einem Moste erzielt, der 123 mg schweflige Säure im Liter enthielt, und über ähnliche Wahrnehmungen ist von anderer Seite berichtet worden. Die Resistenz gegen schweflige Säure läßt sich bei den Hefen durch fortgesetzte Anzucht in eingeschwefelten Mosten noch bedeutend steigern und bei gärkräftigen Rassen nach Versuchen des Vortragenden soweit erhöhen, daß selbst Mengen von 275 mg schwefliger Säure (im Liter Most) Wachstum und Gärtätigkeit der Hefen nicht mehr in erheblichem Grade zu stören vermögen.

Nach diesen Beobachtungen ist die Annahme naheliegend, daß richtig bemessene Zusätze von schwefliger Säure unter den Gärungserregern des Mostes eine Auslese zugunsten der Hefen herbeiführen werden, und bekanntlich ist auf Grund derartiger Überlegungen auch wiederholt vorgeschlagen worden, die Moste vor der Gärung schwach einzuschwefeln. Müller-Thurgau hat dieses Verfahren ursprünglich nur für die Bereitung von Äpfel- und Beerenweinen und für die Vergärung fauler Trauben empfohlen. Die französischen Gärungstechniker sind aber weitergegangen und haben die Sulfitbehandlung der Traubenmaischen als das beste Mittel bezeichnet, um in

südlichen Weinbaugebieten reintönige Weine zu erzielen. Als Hauptvorteil des Verfahrens bezeichnen sie die Unterdrückung der Mannitgärung, die in den Kellereien der südlichen Länder besonders gefürchtet ist, in geschwefelten Mosten aber nicht aufkommen soll. Bei der großen Empfindlichkeit der Milchsäurebakterien gegen schweflige Säure ist diese Annahme wohl zutreffend, zumal in Betracht kommt, daß sich geschwefelte Moste und Maischen infolge der gärungshemmenden Wirkung der schwefligen Säure in der Regel nicht bis zum Wachstumsoptimum der Mannitbildner erwärmen.

Eine andere Frage ist es, ob die Sulfitbehandlung auch bei der Bekämpfung der übrigen Gärungsschädlinge Erfolg verspricht. Daß sich die Apikulatushefen, die Kahmpilze und die Torulaceen aus der Trubflora der gärenden Moste durch dieses Verfahren nicht restlos ausschalten lassen, lehren schon die früher mitgeteilten Beobachtungen, wonach einzelne Vertreter dieser Pilzgattungen gegen schweflige Säure kaum empfindlicher sind als die Hefen. Gegen schweflige Säure widerstandsfähige Kahmpilze werden z. B. in eingeschwefelten Rotweinmaischen erfolgreich mit den Hefen in Wettbewerb treten, wenn die Gärung, wie üblich, in offenen Behältern vor sich geht. Noch leichter müssen sich in den eingeschwefelten Mosten solche Konkurrenten der Hefe behaupten, die, wie die Apikulatushefen, weniger sauerstoffbedürftig sind als die Kahmpilze. In der Tat hat auch Martinand beobachtet, daß sich an der Vergärung der eingeschwefelten Rotweinmaischen in Südfrankreich neben Hefen stets Torulaarten beteiligen. Seine Untersuchungen sind auch deswegen lehrreich, weil sie ergeben haben, daß derartige Pilze in stark geschwefelten Mosten besonders leicht zur Entwickelung kommen. Nach einer Angabe Martinands vermag eine dieser Torulaarten selbst bei Anwesenheit von 2430 mg schwefliger Säure im Liter Most noch zu wachsen. Mensio sowie Baragiola und Godet haben in überschwefelten italienischen und spanischen Mosten einen Sproßpilz nachgewiesen, der nach ihren Beschreibungen mit Saccharomycodes Ludwigii identisch sein dürfte. Wie der Vortragende bei einer mit Dr. von der Heide durchgeführten Untersuchung feststellen konnte, hat auch bei deutschen Mosten der Zusatz von größeren Mengen schwefliger Säure zur Folge, daß sich von den vorhandenen Gärungserregern fast nur die Saccharomycodesarten vermehren. Während Rieslingmoste, die 25, 52 oder 104 mg schweflige Säure im Liter enthielten, verhältnismäßig schnell in Gärung kamen und einen Hefetrub von gewöhnlicher Zusammensetzung bildeten, stellte sich in Mosten der gleichen Beschaffenheit, aber mit einem Gehalt von 312 und 624 mg schwefliger Säure auf 1 l, die Gärung verspätet und mit dem Ergebnis ein, daß der entstehende Trub fast nur Zellen einer Saccharomycodesart erkennen ließ. Nach der Zellgestalt, der Vermehrungsart, der Bildung und Keimung der Sporen und dem Gärvermögen des Pilzes lag eine Varietät von Saccharomycodes Ludwigii vor, eines Pilzes, der von Ludwig im Schleimfluß einer Eiche aufgefunden wurde, der nach den Beobachtungen des Vortragenden aber ebenso wie die Saccharomycesarten im Boden allgemein verbreitet sein dürfte. Die Gärkraft der in Geisenheim untersuchten Form ist nicht so stark wie die der Weinhefen, reicht aber doch aus, um Moste von mittlerem Zuckergehalt nahezu vollständig zu vergären.

Man kann nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wohl als festgestellt erachten, daß die schweflige Säure in gärenden Mosten das Aufkommen von Bakterien in einem für technische Zwecke ausreichenden Maße verhindert und auch die Vermehrung der Schimmelpilze und gewisser Apikulatushefen erschwert. Allein ist sie

jedoch nicht imstande, die Weinhefen vor dem Wettbewerb anderer Gärungserreger zu bewahren, sondern kann bei unrichtiger Anwendung sogar bewirken, daß die Hefen unterdrückt werden, dafür aber Rassen der Gattung Saccharomycodes und vielleicht auch der Gattung Torula zur Entwickelung gelangen. In schwach eingeschwefelten Mosten besteht diese Gefahr nicht, doch wird es sich auch bei der Vergärung solcher Moste empfehlen, die Wirkung der schwefligen Säure durch einen Zusatz von reingezüchteten, an schweflige Säure akklimatisierten Hefen zu unterstützen.

Über die Beurteilung der Schwefelsäure in inländischen und ausländischen Weinen (Punkt 8 der Tagesordnung) führte Herr Professor Neufeld folgendes aus. In den letzten Jahren sind von der Königl. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel zu Würzburg zahlreiche inländische Weiß- und Rotweine untersucht worden, die einen besonders hohen Gehalt an Schwefelsäure aufwiesen. Bei diesen Weinen bewegt sich die der vorhandenen Schwefelsäure entsprechende Menge Kaliumsulfat (K_2SO_4) bei den Weißweinen zwischen 0,201 und 0,454 g, bei den Rotweinen zwischen 0,212 und 0,398 g in 100 ccm. Alle Weine zeigen eine ungemein niedrige Gesamtalkalität der Asche bei meist ungewöhnlich hohem Aschengehalt. Dementsprechend ist der Alkalitätsfaktor (Gesamtalkalität mal 0,1, durch Aschengehalt) ganz außerordentlich niedrig; er erhebt sich bei den Weißweinen nicht über 0,36, bei den Rotweinen nicht über 0,41.

Nach L. Grünhut[1]) sind einheimische Weine, deren Alkalitätsfaktor unter 0,65 sinkt und deren Gehalt an Schwefeltrioxyd zugleich mehr als 20% der Asche beträgt, als übermäßig geschwefelt zu bezeichnen, auch wenn ihr Gehalt an freiem und gesamtem Schwefeldioxyd in normalen Grenzen liegt. Beides trifft hier zu; denn auch der Gehalt der Asche an Schwefeltrioxyd beträgt in allen Fällen weit mehr als 20%; er erreicht bei den Weißweinen sogar die Höhe von 76%, bei den Rotweinen von 71%.

Außerdem zeigen alle diese Weine einen hohen Gehalt an freien und nichtflüchtigen Säuren, ferner enthalten sie, bis auf einen, freie Weinsäure in verhältnismäßig großer Menge. Alle Weine besaßen einen aufdringlich harten, saueren Geschmack; sie machten die Zähne stumpf. Die Weißweine zeichneten sich durch einen hochfarbigen Ton aus.

Weiterhin wurde noch in 11 fränkischen Rotweinen ein Gehalt von 0,098 bis 0,181 g SO_3, entsprechend 0,241 bis 0,393 g K_2SO_4 in 100 ccm gefunden. Diese Weine waren aus Versehen in oft geschwefelte, aber ungenügend gewässerte Fässer gefüllt worden; sie waren mißfarbig und durch die Säure ungenießbar geworden.

Der Schwefelsäuregehalt der einheimischen Weine kann durch zu häufiges und zu starkes Einschwefeln der Weine, wie auch durch nicht genügende Wässerung der öfter eingebrannten und längere Zeit leer gestandenen Fässer vor der Füllung bedeutend erhöht werden. Namentlich aus nicht genügend gewässerten Fässern vermag der Wein ungemein große Schwefelsäuremengen aufzunehmen, wie durch W. Fresenius, Kulisch und die Lehranstalt Klosterneuburg festgestellt worden ist.

Über die Bindungsform, in der die Schwefelsäure im Wein vorhanden ist, gehen die Ansichten auseinander. Nach den neueren Anschauungen der physikalischen Chemie liegt die Schwefelsäure im Wein in Form sekundärer Sulfate vor; primäre Sulfate und freie Schwefelsäure sind danach im normalen Wein nicht enthalten.

[1]) Zeitschr. f. Unters. der Nahrungs- u. Genußmittel 6, (1903), 931.

Kulisch bezeichnet den durch die Schwefelsäure im Wein hervorgerufenen Geschmacksfehler mit „Schwefelsäurefirne". Schon kleine Mengen beeinflussen den Geschmack erheblich, da Schwefelsäure 3 bis 4 mal saurer schmeckt als eine gleiche Gewichtsmenge Weinsäure. Eine Zunahme des Gehalts um 0,02 g vermag den Charakter des Weins unter Umständen vollständig zu verändern. Die Wirkung der im Wein enthaltenen Schwefelsäure auf die Gesundheit ist keineswegs gleichgültig, wenn auch über die Grenzen ihrer Zuträglichkeit die Meinungen auseinandergehen. In den Würzburger Fällen haben wiederholt Zeugen vor Gericht ausgesagt, sie seien nach dem Genuß solcher Weine mit übermäßigem Schwefelsäuregehalt erkrankt. Mehrmals bildete überhaupt das durch den Genuß eines solchen Weins hervorgerufene körperliche Unbehagen den Anlaß zur Untersuchung des Weins.

Die im Auftrage des Kantons Bern im Jahre 1882 zur Prüfung dieser Frage eingesetzte Kommission gelangte zu dem Vorschlag, als zulässige Grenze einen Gehalt an schwefelsauren Salzen anzunehmen, der 2 g schwefelsaurem Kalium, als neutrales Salz berechnet, in 1 l Wein entspricht. Diese Grenze wurde von verschiedenen Schweizer Kantonen angenommen; sie fand auch Aufnahme in das Schweizer Lebensmittelbuch. Die Freie Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie nahm sie für gegipste Weine und die im Jahre 1884 in Berlin zur Feststellung einheitlicher Methoden zur Untersuchung des Weines versammelten Fachmänner für alle Weine an, „die durch Verwendung von Gips oder auf andere Weise zu reich an Schwefelsäure geworden sind". Die Grenze ist auch von der Königlich Preußischen wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen in ihrem Gutachten vom 25. Januar 1882 befürwortet worden. Diese Zahl ist in die Gesetzgebung aller Länder übergegangen, die in ihren Gesetzen überhaupt eine Grenze für den Schwefelsäuregehalt angeben. Man kann hier zwei Gruppen unterscheiden. Bei der ersten ist nur allgemein von dem Gehalt des Weines an Schwefelsäure oder Kaliumsulfat die Rede; hierzu gehören die Vereinigten Staaten von Amerika, Argentinien, Brasilien, Dänemark, Italien, Rumänien und die Schweiz. In der zweiten Gruppe von Gesetzen usw. wird ausdrücklich das Gipsen der Weine behandelt. Verboten ist es in Österreich und Ungarn, bis zu einem gewissen Grade zugelassen in Belgien, Frankreich, Portugal und Spanien.

Das deutsche Weingesetz vom 7. April 1909 nimmt demgegenüber einen ganz anderen Standpunkt ein. In seinen Ausführungsbestimmungen wird auf den Schwefelsäuregehalt und das Gipsen Bezug genommen; sie schließen vom Verkehr aus: roten Wein, mit Ausnahme von Dessertwein, desgleichen Traubenmost und Traubenmaische zu rotem Wein, deren Gehalt an Schwefelsäure in 1 l Flüssigkeit mehr beträgt, als 2 g neutralen schwefelsauren Kaliums entspricht. Ferner ist gestattet „das Schwefeln, sofern hierbei nur kleine Mengen von ... Schwefelsäure in die Flüssigkeiten gelangen".

Bei den inländischen Weinen kommt das Gipsen nicht vor. Ihr ursprünglich geringer Gehalt an Schwefelsäure kann dagegen durch häufiges starkes Einbrennen der Weine oder durch Lagerung in öfter eingebrannten, aber ungenügend gewässerten Gebinden bedeutend erhöht werden. Ersteres ist in der Regel der Fall bei alten Qualitätsweinen und Ausleseweinen. Diese werden jedoch ihrer Seltenheit und ihres hohen Preises wegen nur in kleinen Mengen hin und wieder genossen, so daß in ihrem erhöhten Schwefelsäuregehalt, wie die Technischen Erläuterungen zum ersten Weingesetz ausführen, kein gesundheitlicher Nachteil zu erblicken ist. Etwas anders

verhält es sich jedoch mit den in größeren Mengen genossenen Konsumweinen. Bei diesen ist ein übermäßig hoher Gehalt an Schwefelsäure doch nicht so selten, wie die Technischen Erläuterungen annehmen, wenn sie ausführen, daß bei ihnen ein übermäßig hoher Gehalt an Schwefelsäure zu den Ausnahmen zu rechnen ist.

L. Grünhut kommt bei seinen Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß der Ausschank überschwefelter Weine in manchen Gegenden Deutschlands lokal jetzt zur Regel gehört. Weißwein mit mehr als 0,092 g SO_3 in 100 ccm wird dort regelmäßig genossen, und die Voraussetzungen des Gesetzgebers treffen nicht mehr zu. Von der Untersuchungsanstalt Würzburg werden in bezug auf den Schwefelsäuregehalt an inländische Weißweine dieselben Anforderungen wie an ausländische Rotweine gestellt. Schwefelsäuremengen, die den Grenzwert von 2 g Kaliumsulfat im Liter übersteigen, sind nach Ansicht der Anstalt nicht mehr als „kleine Mengen" im Sinne der Ausführungsbestimmungen anzusehen. Weine mit solchen Mengen werden als stark überschwefelt beanstandet. In dieser Auffassung wird die Anstalt durch die ärztlichen Sachverständigen unterstützt, die sich stets dahin aussprechen, daß Weine mit so hohem Schwefelsäuregehalt in Mengen, wie sie gelegentlich bei Weintrinkern vorkommen, zweifellos geeignet sind, die menschliche Gesundheit zu schädigen. L. Grünhut hat auch an der Hand der Technischen Erläuterungen gezeigt, daß der Gesetzgeber grundsätzlich keinen Unterschied in der gesundheitlichen Beurteilung zwischen einem infolge Gipsens und einem infolge übermäßiger Schwefelung erhöhten Schwefelsäuregehalt machen wollte; und dies mit Recht, denn wenn die Sulfate in jener Konzentration bei regelmäßigem Genuß für die menschliche Gesundheit bedenklich sind, so ist es gleichgültig, auf welchem Wege sie in den Wein gelangt sind. Die Ergebnisse der Untersuchungen von Grünhut wie auch die Beobachtungen der Untersuchungsanstalt Würzburg zeigen, daß in gewissen Gegenden Deutschlands Weißweine mit übermäßigem Schwefelsäuregehalt regelmäßig genossen werden, daß also die in den Erläuterungen niedergelegten Voraussetzungen nicht mehr zutreffen. Grünhut zieht hieraus die Folgerung, daß eine verschiedene Beurteilung der Rot- und Weißweine nicht mehr angezeigt und der Chemiker berechtigt ist, einheimische Weißweine zu beanstanden, wenn ihr Schwefelsäuregehalt mehr als 0,2 g Kaliumsulfat in 100 ccm entspricht.

Herr Professor Mayrhofer teilte hierzu mit, daß er in Hunderten von Weinen sehr hohe Gehalte an Schwefelsäure gefunden habe. Die Frage sei ernster Prüfung bedürftig.

Das Referat des Herrn Professors von der Heide über die Zusammensetzung zweier Weine aus der Lage Geisenheimer Fuchsberg (1909 und 1910) — Punkt 9 der Tagesordnung — mußte aus Zeitmangel von der Tagesordnung abgesetzt werden.

Zu Punkt 10 der Tagesordnung führte Herr Professor von der Heide mehrere Apparate zur Extraktion und Perforation mit Äther vor und erläuterte die von ihm angebrachten zweckmäßigen Abänderungen.

Der Nachweis der Zitronensäure und der scheinbare Zitronensäuregehalt der 1912er Weine (Punkt 11 der Tagesordnung) war der Gegenstand eines Vortrages von Herrn Professor Mayrhofer. Wie dieser ausführte, sind im chemischen Untersuchungsamt zu Mainz wiederholt Auslandsweine auf die Gegenwart von Zitronensäure geprüft worden, wobei als Vorprüfung die Reaktion von Denigès benutzt wurde. Aus diesem Anlaß wurden auch 1912er Weine auf

die Anwesenheit der Säure untersucht, und zwar fast ausnahmslos mit positivem Ergebnis. Da der Reaktion von Denigès nur der Wert einer Vorprüfung zuzuerkennen, ihr Eintreten daher nicht als sicherer Beweis für die Gegenwart, wohl aber ihr Nichteintreten für die Abwesenheit der Zitronensäure anzusehen ist, so wurden die Weine noch nach dem Verfahren von Schindler bis zur Entstehung der charakteristischen Kristalle des Calciumcitrats geprüft. Dieses Verfahren ist zwar etwas umständlich, es hat aber den Vorzug, daß bei ihm der störende Einfluß der Äpfelsäure ausgeschaltet ist. Es erschien zweckmäßig, vor der Barytfällung durch Zusatz von Kalkmilch bis zur schwach alkalischen Reaktion den größten Teil der Weinsäure und die Phosphorsäure sowie gleichzeitig damit auch färbende Stoffe abzuscheiden. Es wurde folgendermaßen gearbeitet.

Da das Verfahren kein quantitatives ist und etwa 8 mg Zitronensäure sich dem Nachweis entziehen, so werden zweckmäßig 100 ccm oder mehr Wein in Arbeit genommen und diese Menge zunächst auf dem Wasserbade zum dünnen Sirup eingeengt. Alsdann setzt man Kalkmilch bis zur schwach alkalischen Reaktion hinzu, läßt die Flüssigkeit einige Stunden zur Abscheidung der Weinsäure stehen, filtriert, konzentriert das Filtrat auf etwa 10 ccm und bringt es vor der Fällung mit Baryumchlorid durch Zugabe von Alkohol auf etwa 25 Maßprozent Alkohol. Der entstehende Niederschlag wird nach etwa 6 Stunden abfiltriert, mit verdünntem Alkohol flüchtig ausgewaschen und in das Becherglas zurückgespült. Das Barytsalz wird nun mit sehr verdünnter Schwefelsäure vorsichtig zersetzt und die Lösung, die der Hauptsache nach freie Zitronensäure neben etwas Weinsäure und einer Spur von Schwefelsäure enthält, durch Filtration vom Baryumsulfat getrennt und auf etwa 10 ccm eingedampft. Diese Lösung wird sodann mit $^1/_2$ ccm Eisessig und einigen Tropfen gesättigter Bleiacetatlösung versetzt, solange noch eine Fällung entsteht — ein größerer Überschuß ist zu vermeiden —, sodann erwärmt, wobei eine klare Lösung entsteht, die, noch heiß, rasch filtriert wird. Bei Gegenwart von Zitronensäure trübt sich die Lösung beim Erkalten. Das ausgeschiedene Bleicitrat wird abfiltriert, mit verdünntem Alkohol gewaschen und mit Schwefelwasserstoff zerlegt. Das Erwärmen, Filtrieren, Abscheiden usw. wird wiederholt, wenn der Niederschlag sich als sandig erweisen sollte (Weinsäure!). Das Filtrat vom Bleisulfid soll ungefärbt sein; es wird auf etwa 1 ccm eingeengt und sodann mit Kalkmilch bis zur schwach alkalischen Reaktion versetzt (Phenolphthalein!); der kleine Überschuß des nicht gelösten Calciumhydroxyds kann mit einigen Tropfen Ammoniumchlorid in Lösung gebracht werden. Die Flüssigkeit wird sodann in einem Probierröhrchen vorsichtig über der Flamme zum Kochen erhitzt. Sobald sich die Spur einer kristallinischen Abscheidung zeigt, wird das Röhrchen in kochendes Wasser gestellt, um Bruch und Verlust zu vermeiden. Bei Gegenwart von Zitronensäure scheiden sich nun die charakteristischen Kristalle des Calciumsalzes entweder in Form der bekannten Wetzsteine oder als feine Kristallbüschel aus, die sich unter dem Mikroskop als Wetzsteinbündel erkennen lassen. Manchmal finden sich auch knollige, morgensternähnliche Ausscheidungen. Ist die Kristallisation undeutlich, weil die Konzentrationsverhältnisse zum Schlusse ungünstig waren, so löst man in Salzsäure, macht schwach ammoniakalisch und verfährt nun weiter wie oben.

Nach diesem Verfahren wurde nun Zitronensäure in zahlreichen 1912er Weinen, darunter 8 Weinen der Großherzoglichen Domäne aus den Gemarkungen Bingen, Kempten, Bodenheim, Nackenheim, Dienheim und Heppenheim a. d. Bergstraße

nachgewiesen. Diese 8 Weine besaßen zur Zeit der Untersuchung (1. September 1913) noch Säuregehalte von 11,5 bis 14,6 ‰.

Im Anschluß hieran machte Herr Professor Krug die folgenden Mitteilungen:

Das Verfahren von Denigès ist wegen seiner großen Empfindlichkeit vielfach nicht geeignet, mit Sicherheit die Frage zu entscheiden, ob einem Wein Zitronensäure künstlich zugesetzt wurde oder nicht. In nicht seltenen Fällen entsteht nach dieser Methode bei der Endreaktion sogar in Naturweinen eine deutliche Trübung bzw. ein weißer Niederschlag. Zur Vermeidung von Trugschlüssen erscheint es daher angezeigt, in solchen Fällen die Zitronensäure noch auf einem anderen Wege zu identifizieren. Die Versuche, die nach dieser Richtung in der Versuchsstation Speyer von dem Assistenten J. Rettinger angestellt wurden, führten zu dem Ergebnis, daß sich hierzu am besten die bereits von Stahre[1]) angegebene Reaktion nach entsprechender Vorbereitung des Weins eignet. Die Reaktion beruht auf dem Umstande, daß bei der Oxydation der Zitronensäure diese in Acetondicarbonsäure übergeführt wird, welche dann bei der Einwirkung von Bromwasser in Pentabromaceton verwandelt wird. Wie bereits von Jörgensen[2]) nachgewiesen und durch die Versuche in Speyer bestätigt wurde, geben weder Weinsäure, Bernsteinsäure, Äpfelsäure und Oxalsäure, noch Gerbsäure (Tannin) die Stahresche Reaktion. Es werden demnach die Ergebnisse durch die Anwesenheit dieser Säuren in keiner Weise beeinflußt. Der Gang der Untersuchung ist folgender:

5 ccm Wein werden mit Barytwasser neutralisiert, auf dem Wasserbade zum dicken Sirup eingedampft und dieser mit 5 ccm verdünnter Essigsäure aufgenommen. Nach dem Filtrieren der Flüssigkeit wird die Essigsäure auf dem Wasserbade völlig verjagt und der Rückstand in einer dem zugesetzten Barytwasser äquivalenten Menge Oxalsäurelösung (1 : 25) aufgenommen. Man setzt dann etwa die 10fache Raummenge 90%igen Alkohol tropfenweise hinzu und filtriert die Flüssigkeit nach kurzem Stehenlassen. Das Filtrat wird zur Trockene eingeengt, mit 1 ccm Wasser, 1 Tropfen verdünnter Salpetersäure (1 : 3) sowie 5 Tropfen Bromwasser versetzt und sodann die Flüssigkeit in ein Serumgläschen filtriert. Bei Rotwein und noch mehr bei roten extraktreichen Verschnittweinen empfiehlt es sich, die doppelte Menge Bromwasser (10 Tropfen) und dafür entsprechend weniger Wasser zur Aufnahme des Rückstandes zu verwenden. Bleibt das Filtrat nach dem Hinzufügen von 1 Tropfen Bromwasser klar, so wird die auf etwa 30 bis 35° erwärmte Lösung unter Umschütteln mit höchstens 4 Tropfen einer 6%igen Kaliumpermanganatlösung und 4 Tropfen Bromwasser versetzt, verkorkt und 5 Minuten auf etwa 30 bis 35° erwärmt. Zeigt sich in dieser Zeit bereits ein Niederschlag, so gilt der Versuch als beendet. Die Abschätzung wird unmittelbar nach Ablauf der Versuchszeit vorgenommen, nachdem andere Ausscheidungen (z. B. Manganverbindungen) mit möglichst wenig Ammoniumoxalat ohne starkes Schütteln rasch zur Lösung gebracht sind. Das frühere oder spätere Eintreten der Reaktion, die auf der Bildung von Pentabromaceton beruht, ist abhängig von den vorhandenen Mengen Zitronensäure und der Natur des Weines. Zeigt sich nach Ablauf der angegebenen Versuchszeit keine Reaktion oder nur eine Trübung, so wird die Reaktionsflüssigkeit sofort in der gleichen Weise mit Permanganatlösung und vorsichtig mit so viel Bromwasser versetzt, daß letzteres nach

[1]) Zeitschr. f. analytische Chemie **36** (1897), 195.

[2]) Zeitschr. f. Unters. der Nahrungs- und Genußmittel **13** (1907), 254.

Beendigung des Versuchs nur noch in geringem Überschuß vorhanden ist. Damit gilt der Abschätzungsversuch als beendet. Je nach der Stärke der Reaktion läßt sich nach diesem Verfahren der Prozentgehalt der Zitronensäure im Wein gut abschätzen, indem eine klare Flüssigkeit die Abwesenheit von Zitronensäure, eine schleierige bis schwache Trübung 0,001 g, eine deutliche milchige Trübung 0,01 g, eine starke Trübung 0,05 g und ein Niederschlag 0;1 g Zitronensäure in 100 ccm Wein anzeigt.

In letzterem Falle ist es zur näheren Prüfung des Pentabromacetons unerläßlich, das ganze Verfahren nochmals unter Verwendung von 100 ccm Wein zu wiederholen, den bei der Endreaktion erhaltenen Körper mit möglichst wenig Wasser zu reinigen, aus verdünntem Alkohol umzukristallisieren und den Schmelzpunkt zu bestimmen. Letzterer wurde bei 73° beobachtet, was mit den Angaben der neueren Literatur im Einklang steht. Weiter sind für die nach diesem Verfahren gewonnenen Pentabromacetonkristalle charakteristisch die starke Lichtbrechung und die eigenartigen, aus Rhomben bestehenden Aggregate.

Als nächstjähriger Versammlungsort (Punkt 12 der Tagesordnung) wurde von der Kommission Colmar i. E. in Aussicht genommen.

Am Nachmittage des 25. September 1913 unternahmen die Teilnehmer an den Beratungen unter Führung des Herrn Bürgermeisters Regierungsrat Dr. Löslein einen Spaziergang durch die Weinberge der Bensheimer und Auerbacher Gemarkung. Im Anschluß hieran fand im Rathaussaale eine von der Stadt Bensheim dargebotene Kostprobe Bergsträßer Weine statt, wobei 52 erlesene Kreszenzen der Gemarkungen Auerbach, Bensheim, Heppenheim, Schönberg, Gr.-Umstadt und Zwingenberg aus den Jahren 1903 bis 1912, hauptsächlich der beiden Jahrgänge 1911 und 1912, gereicht wurden. Am Nachmittage des 26. September 1913 wurde unter Führung des Herrn Bürgermeisters Dr. Löslein eine Fahrt in das benachbarte badische Weinbaugebiet, nach der Stadt Weinheim, unternommen, wo nach einem Besuch der Wachenburg die Rebanlagen und Kellereien der Gräfl. Berckheimschen Besitzungen besichtigt und eine Kostprobe ausgezeichnet gepflegter, von der Gräfl. Verwaltung dargebotener Gutsweine veranstaltet wurde. Am Vormittage des 27. September 1913 wurden die Kellereien der Weingroßhandlungen Franz Feigel und Louis Guntrum in Bensheim besichtigt. Auch in diesen Betrieben wurden den Kommissionsmitgliedern erlesene Weine des Bergsträßer Weinbaugebiets gereicht.

Berichte der Untersuchungsanstalten, welche mit der Ausführung der weinstatistischen Untersuchungen betraut sind.

Gesammelt im Kaiserlichen Gesundheitsamte.

1. Preußen.

A. Rheingau, Rheintal unterhalb des Rheingaus, Gebiet der Nahe, Mosel, Saar und Ahr, sowie ostdeutsches Weinbaugebiet.

Bericht der önochemischen Versuchsstation Geisenheim a. Rhein.

Prof. Dr. C. von der Heide.

Im Jahre 1913 wurden 168 naturreine Weine des Jahres 1912 aus den preußischen Weinbaugebieten untersucht. Unter ihnen befinden sich 4 Rotweine. Von den Proben fallen auf den Rheingau 43, das Rheintal unterhalb des Rheingaues 11, die Nahe 7, die Mosel 48, die Saar 51, die Ahr 3 und das Ostdeutsche Weinbaugebiet 5.

Über den Jahrgang 1912 ist das Wichtigste schon bei der Moststatistik dieses Jahres gesagt worden. Hervorgehoben mag noch folgendes werden.

Die Weine des Jahres 1912 sind infolge der Frühfröste, von denen die Trauben Anfang Oktober befallen wurden, in ihrer Mehrzahl ganz unselbständige Weine, die durch einen abscheulichen Frostgeschmack gekennzeichnet sind. Nur die Weine, die aus den allerbesten Lagen stammen, konnten infolge ihrer fortgeschrittenen Reife naturrein bleiben. Die Mehrzahl mußte verbessert werden. Bei sehr vielen Weinen reichte die 20%ige Verbesserung, verbunden mit der Entsäuerung nicht aus, um ein handelsfähiges Produkt herzustellen.

Die Anbaufläche und die Mosternte betrug im Jahre 1912:

	Rebenfläche im Ertrag ha	Ernte hl	Ertrag pro ha hl	Gesamtwert Mk.	Wert eines hl Mk.
Rheingau	2156	47881	22,2	3450272	72,1
Rheingebiet	2266	36176	16,0	1898072	52,5
Nahe	3080	59593	19,3	2249346	37,7
Mosel	7064	251057	35,5	12498697	49,8
Ahr	685	19800	28,9	1055651	53,3
Preußen	17101	422558	24,7	21511808	50,9

Eine kurze Übersicht über die Ernteerträgnisse in Preußen ergibt sich aus folgendem:

Geerntet wurden:

	Tausend hl	Wert Millionen Mk.
1902	418,8	18,2
1903	598,9	21,9
1904	604,7	36,3

	Tausend hl	Wert Millionen Mk.
1905	335,2	16,3
1906	283,7	19,2
1907	370,1	20,5
1908	355,1	17,0
1909	309,4	15,4
1910	263,1	21,9
1911	537,2	44,1
1912	423,0	21,5

Die Tafel II enthält die gesamten Einzelergebnisse der analytischen Untersuchung aufgeführt.

Die Tafel I gibt eine zusammenfassende Übersicht über die ermittelten Weinbestandteile. Dazu ist folgendes zu bemerken:

Der Alkoholgehalt im Rheingau beträgt etwa 6—8 g, an der Mosel 5—8, an der Saar etwa 2—4 g.

Während also an dem Rhein und an der Mosel wenigstens vereinzelt noch Naturweine gewonnen werden konnten, ist an der Saar ein Wein, der ohne Zuckerung in den Verkehr hätte kommen können, überhaupt nicht gewachsen.

Die freie Säure beträgt im Rheingau etwa 0,7 bis 1,3 g; an der Mosel etwa 1 bis 1,5 g; an der Saar 1,3 bis 2,5 g; dabei kommen aber im Rheingau und an der Mosel vereinzelt noch höhere Säuregehalte vor.

Die Milchsäuregehalte sind verhältnismäßig gering. Im Rheingau kommen in 65 % der Weine Gehalte bis 0,2, in 33 % der Weine Gehalte von 0,2 bis 0,4 g und nur in 2 % der Weine 0,4 bis 0,5 g vor.

An der Mosel und an der Saar erhebt sich nur in wenigen Fällen (2) der Milchsäuregehalt über 0,2 g.

Hiermit ist wiederum der sichere Beweis dafür geliefert, daß gerade in den sauersten Weinen die Äpfelmilchsäuregärung recht schlecht eintritt.

Will man also in so sauren Gewächsen den Säurerückgang einleiten, so bleibt nichts anderes übrig als zunächst die Säure herabzusetzen, sei es durch Zuckerung; verbunden mit Streckung, oder sei es durch Entsäuerung.

Wie gewöhnlich findet man im Rheingau 0,02 bis 0,06 g flüchtige Säure; im Gebiet der Mosel 0,01 bis 0,04 g.

Die Gesamtweinsäure ist im Rheingau nur unwesentlich höher als sonst. Im Jahre 1911 betrug sie 0,1 bis 0,3 g; in diesem Jahre 0,1 bis 0,4 g.

Dagegen ist an der Mosel und Saar der Weinsäuregehalt außerordentlich hoch. Im Jahre 1911 betrug er 0,3 bis 0,5 g; dieses Jahr schwankte er zwischen 0,2 bis 1,0 g. Gerade diese hohen Weinsäuregehalte, die im Weine eine sehr hohe Wasserstoffionenkonzentration hervorrufen, dürften der Grund sein, weshalb der Säurerückgang nicht eingetreten ist.

Die Extraktgehalte im Rheingau betragen etwa 2,5 bis 3,25 g (gegen 2,25 bis 2,75 im Vorjahre), an der Mosel 2,5 bis 3,0 g und an der Saar 2,75 bis 4,0 g (gegen 2,0 bis 2,25 g im gesamten Moselgebiete im Vorjahre). Diese hohen Extraktgehalte abzüglich der nichtflüchtigen Säuren betragen im Mittel im Rheingau 1,75 bis 2,25, an der Mosel 1,25 bis 1,75 und an der Saar 1,0 bis 1,50 g (im Vorjahre im Rheingau 1,75 bis 2,0 g; an der Mosel und Saar 1,25 bis 1,50).

Die Aschengehalte im Rheingau betragen etwa 0,2 bis 0,25 g, an der Mosel 0,16 bis 0,25 und an der Saar 0,2 bis 0,25 g. Diese Gehalte sind dem sehr trockenen Jahr 1911 gegenüber sehr erhöht.

Die Aschenalkalität (nach Farnsteiner) beträgt im Rheingau und an der Mosel etwa 1,0 bis 2,0 ccm—n. Vereinzelt kommen sehr niedrige Alkalitäten vor.

Der Phosphatgehalt (PO_4''') schwankt dieses Jahr außerordentlich; er beträgt zwischen 10 und 60 mg (gegen 10 bis 30 mg im Vorjahre).

Der Stickstoffgehalt der Rheingauweine schwankt zwischen 50 und 120 mg, der der Mosel- und Saarweine zwischen 40 und 100 mg. (Im Vorjahre stieg der Stickstoffgehalt der Moselweine nicht über 60 mg.)

Der Ammoniakgehalt beträgt im Rheingau 6 bis 30 mg; an der Mosel 4 bis 30, an der Saar 10 bis 40 mg. (Im Vorjahre stieg der Ammoniakgehalt der Moselweine nicht über 9 mg.)

Eigentümlich ist diesem Jahre, daß Rheingau- und Moselweine in ihrer chemischen Zusammensetzung sich nähern, während die Saarweine abweichend zusammengesetzt sind. In normalen Jahren hingegen sind sich Saar- und Moselweine sehr ähnlich und zeigen bestimmte Abweichungen von den Rheingauweinen. Daß Mosel und Saar so verschieden zusammengesetzte Weine aufweisen, hängt mit den Frösten im Oktober zusammen, durch die die in der Reife sehr viel weiter zurückbefindlichen Saartrauben so außerordentlich schwer getroffen wurden.

Tafel I.

Alkohol g in 100 ccm	Rheingau	Rheintal unterhalb des Rheingaues	Nahe	Mosel	Saar	Ahr	Ostdeutsches Weinbaugebiet	Insgesamt
bis 2,99	—	—	—	—	21	—	—	21
von 3,00 „ 3,99	—	—	—	5	21	—	—	26
„ 4,00 „ 4,99	1	—	—	5	7	—	—	13
„ 5,00 „ 5,99	6	—	3	12	2	—	1	24
„ 6,00 „ 6,99	13	—	3	15	—	—	2	33
„ 7,00 „ 7,99	17	2	1	10	—	—	2	32
„ 8,00 „ 8,99	2	5	—	1	—	3	—	11
„ 9,00 „ 9,99	4	4	—	—	—	—	—	8
Zusammen:	43	11	7	48	51	3	5	168
Gesamtsäure g in 100 ccm								
bis 0,59	—	—	—	—	—	1	1	2
von 0,60 „ 0,69	2	—	—	—	—	2	3	7
„ 0,70 „ 0,79	6	1	—	—	—	—	—	7
„ 0,80 „ 0,89	8	2	—	—	—	—	—	10
„ 0,90 „ 0,99	3	2	—	—	—	—	—	5
„ 1,00 „ 1,09	6	1	—	5	—	—	—	12
„ 1,10 „ 1,19	6	3	1	7	—	—	1	18
„ 1,20 „ 1,29	4	1	2	17	—	—	—	24
„ 1,30 „ 1,39	2	—	3	5	4	—	—	14
„ 1,40 „ 1,49	3	1	—	5	1	—	—	10
„ 1,50 „ 1,59	2	—	—	—	2	—	—	4
„ 1,60 „ 1,69	1	—	1	—	3	—	—	5
„ 1,70 „ 1,79	—	—	—	2	4	—	—	6
„ 1,80 „ 1,89	—	—	—	5	3	—	—	8
„ 1,90 „ 1,99	—	—	—	—	7	—	—	7
„ 2,00 „ 2,09	—	—	—	1	5	—	—	6
„ 2,10 „ 2,19	—	—	—	1	7	—	—	8
„ 2,20 „ 2,29	—	—	—	—	3	—	—	3
„ 2,30 „ 2,39	—	—	—	—	7	—	—	7
„ 2,40 „ 2,50	—	—	—	—	5	—	—	5
Zusammen:	43	11	7	48	51	3	5	168

Milchsäure g in 100 ccm	Rheingau	Rheintal unterhalb des Rheingaues	Nahe	Mosel	Saar	Ahr	Ostdeutsches Weinbaugebiet	Insgesamt
bis 0,09	17	4	3	11	11	—	—	46
von 0,10 „ 0,19	11	3	4	35	40	2	—	95
„ 0,20 „ 0,29	4	4	—	2	—	1	—	11
„ 0,30 „ 0,39	10	—	—	—	—	—	1	11
„ 0,40 „ 0,50	1	—	—	—	—	—	4	5
Zusammen:	43	11	7	48	51	3	5	168

Flüchtige Säure g in 100 ccm								
von 0,010 bis 0,019	—	—	—	6	5	—	—	11
„ 0,020 „ 0,039	34	6	7	42	43	—	2	134
„ 0,040 „ 0,059	9	5	—	—	3	2	3	22
„ 0,060 „ 0,080	—	—	—	—	—	1	—	1
Zusammen:	43	11	7	48	51	3	5	168

Gesamtweinsäure g in 100 ccm								
bis 0,09	—	—	—	—	—	—	1	1
von 0,10 „ 0,19	11	2	—	—	—	2	3	18
„ 0,20 „ 0,29	21	6	2	1	—	1	—	31
„ 0,30 „ 0,39	9	2	3	22	—	—	1	37
„ 0,40 „ 0,49	1	1	2	7	—	—	—	11
„ 0,50 „ 0,59	1	—	—	7	7	—	—	15
„ 0,60 „ 0,69	—	—	—	9	13	—	—	22
„ 0,70 „ 0,79	—	—	—	1	18	—	—	19
„ 0,80 „ 0,89	—	—	—	1	12	—	—	13
„ 0,90 „ 1,00	—	—	—	—	1	—	—	1
Zusammen:	43	11	7	48	51	3	5	168

Nichtflüchtige Säure g in 100 ccm								
von 0,40 bis 0,49	—	—	—	—	—	—	1	1
„ 0,50 „ 0,69	4	—	—	—	—	3	3	10
„ 0,70 „ 0,89	13	4	—	—	—	—	—	17
„ 0,90 „ 1,09	9	3	1	5	—	—	1	19
„ 1,10 „ 1,19	6	3	—	16	—	—	—	25
„ 1,20 „ 1,29	3	—	3	10	1	—	—	17
„ 1,30 „ 1,39	4	1	2	5	4	—	—	16
„ 1,40 „ 1,49	3	—	—	3	—	—	—	6
„ 1,50 „ 1,59	1	—	1	—	3	—	—	5
„ 1,60 „ 1,69	—	—	—	—	5	—	—	5
„ 1,70 „ 1,79	—	—	—	3	3	—	—	6
„ 1,80 „ 1,89	—	—	—	4	4	—	—	8
„ 1,90 „ 1,99	—	—	—	1	4	—	—	5
„ 2,00 „ 2,09	—	—	—	1	10	—	—	11
„ 2,10 „ 2,19	—	—	—	—	3	—	—	3
„ 2,20 „ 2,29	—	—	—	—	4	—	—	4
„ 2,30 „ 2,39	—	—	—	—	5	—	—	5
„ 2,40 „ 2,50	—	—	—	—	5	—	—	5
Zusammen:	43	11	7	48	51	3	5	168

Extrakt nach Abzug der 0,1 g übersteigenden Zuckermengen g in 100 ccm	Rheingau	Rheintal unterhalb des Rheingaues	Nahe	Mosel	Saar	Ahr	Ostdeutsches Weinbaugebiet	Insgesamt
von 1,75 bis 1,99 . .	—	—	—	—	—	—	3	3
„ 2,00 „ 2,24 . .	—	—	—	—	—	—	2	2
„ 2,25 „ 2,49 . .	1	3	—	1	—	—	—	5
„ 2,50 „ 2,74 . .	6	3	4	25	3	1	—	42
„ 2,75 „ 2,99 . .	12	1	2	12	10	1	—	38
„ 3,00 „ 3,24 . .	20	3	1	5	12	1	—	42
„ 3,25 „ 3,49 . .	3	1	—	4	13	—	—	21
„ 3,50 „ 4,00 . .	1	—	—	1	13	—	—	15
Zusammen:	43	11	7	48	51	3	5	168
Extrakt nach Abzug der 0,1 g übersteigenden Zuckermengen und der nichtflüchtigen Säure g in 100 ccm								
von 0,50 bis 0,74 . .	—	—	—	—	—	—	—	—
„ 0,75 „ 0,99 . .	—	—	—	—	3	—	—	3
„ 1,00 „ 1,24 . .	—	—	—	1	19	—	1	21
„ 1,25 „ 1,49 . .	2	—	4	23	25	—	4	58
„ 1,50 „ 1,74 . .	6	5	3	22	4	—	—	40
„ 1,75 „ 1,99 . .	15	5	—	1	—	—	—	21
„ 2,00 „ 2,24 . .	14	1	—	1	—	1	—	17
„ 2,25 „ 2,49 . .	3	—	—	—	—	1	—	4
„ 2,50 „ 2,75 . .	3	—	—	—	—	1	—	4
Zusammen:	43	11	7	48	51	3	5	168
Mineralbestandteile g in 100 ccm								
von 0,110 bis 0,119 . .	—	—	—	—	—	—	—	—
„ 0,120 „ 0,139 . .	—	—	—	1	—	—	—	1
„ 0,140 „ 0,159 . .	1	1	—	8	1	—	—	11
„ 0,160 „ 0,179 . .	2	1	—	19	1	—	—	23
„ 0,180 „ 0,199 . .	9	2	4	7	1	—	—	23
„ 0,200 „ 0,249 . .	26	6	3	13	39	—	3	90
„ 0,250 „ 0,299 . .	5	1	—	—	8	1	2	17
„ 0,300 „ 0,350 . .	—	—	—	—	1	2	—	3
Zusammen:	43	11	7	48	51	3	5	168
Alkalität nach Farnsteiner ccm normal								
von 0,25 bis 0,49 . .	—	2	—	—	—	—	—	2
„ 0,50 „ 0,74 . .	3	2	—	—	—	—	—	5
„ 0,75 „ 0,99 . .	2	5	—	1	—	—	—	8
„ 1,00 „ 1,49 . .	19	2	6	25	3	—	1	56
„ 1,50 „ 1,99 . .	19	—	1	15	32	3	4	74
„ 2,00 „ 2,49 . .	—	—	—	4	16	—	—	20
„ 2,50 „ 3,00 . .	—	—	—	3	—	—	—	3
Zusammen:	43	11	7	48	51	3	5	168
Phosphatrest g in 100 ccm								
von 0,010 bis 0,019 . .	—	—	—	18	—	—	—	18
„ 0,020 „ 0,029 . .	2	—	—	19	3	—	—	24
„ 0,030 „ 0,039 . .	4	—	—	8	16	—	—	28
„ 0,040 „ 0,049 . .	9	1	—	—	25	—	—	35
„ 0,050 „ 0,059 . .	7	5	—	3	6	—	—	21
„ 0,060 „ 0,070 . .	—	—	—	—	1	—	—	1
Zusammen:	22	6	—	48	51	—	—	127

Stickstoff g in 100 ccm	Rheingau	Rheintal unterhalb des Rheingaues	Nahe	Mosel	Saar	Ahr	Ostdeutsches Weinbaugebiet	Insgesamt
von 0,040 bis 0,049 . .	—	—	—	3	1	—	—	4
„ 0,050 „ 0,059 . .	1	—	—	17	8	—	—	26
„ 0,060 „ 0,069 . .	3	1	—	17	18	—	—	39
„ 0,070 „ 0,079 . .	2	1	—	8	18	—	1	30
„ 0,080 „ 0,089 . .	8	3	—	2	6	—	1	20
„ 0,090 „ 0,099 . .	5	1	—	1	—	—	2	9
„ 0,100 „ 0,109 . .	2	—	—	—	—	—	—	2
„ 0,110 „ 0,120 . .	1	—	—	—	—	—	—	1
Zusammen:	22	6	—	48	51	—	4	131
Ammoniak g in 100 ccm								
von 0,004 bis 0,0049 .	—	—	—	1	—	—	—	1
„ 0,005 „ 0,0059 .	—	—	—	1	—	—	—	1
„ 0,006 „ 0,0069 .	2	1	—	7	—	—	1	11
„ 0,007 „ 0,0079 .	3	—	—	6	—	—	1	10
„ 0,008 „ 0,0089 .	—	—	—	5	—	—	—	5
„ 0,009 „ 0,0099 .	1	1	—	8	—	—	2	12
„ 0,010 „ 0,0190 .	14	3	—	19	14	—	—	50
„ 0,020 „ 0,0290 .	2	—	—	1	32	—	—	35
„ 0,030 „ 0,0400 .	—	—	—	—	5	—	—	5
Zusammen:	22	5	—	48	51	—	4	130

Tafel II.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben. (Art der Fäule)	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht des Weines	Spezifisches Gewicht des Alkohol-Destillats	Spezifisches Gewicht des entgeisteten Rückstandes	Extrakt berechnet	In 100 ccm sind enthalten g											Alkalität der Asche in ccm n-Lauge nach Farnsteiner	Phosphatrest PO_4	Ammoniak NH_3	Stickstoff N
											Alkohol	Extrakt direkt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Mineralbestandteile				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
											I. Rheingau.														
1	Eibingen, Flecht	Quarzitschiefer	Riesling	—	12./13. Nov., ziemlich gesund	VIII.	1,0001	0,9872	1,0125	3,23	7,53	3,23	1,13	0,18	0,03	1,09	0,15	0,27	3,18	2,09	0,196	1,3	—	—	—
2	„ „	„	„	—	14. Nov.	„	1,0006	0,9871	1,0131	3,38	7,60	3,34	1,25	0,12	0,03	1,21	0,19	0,25	3,25	2,04	0,200	1,5	—	—	—
3	„ Hangeloch	Lehm	Sylvaner	—	30. Okt., Traube ziemlich gesund, nur welk	„	0,9996	0,9887	1,0101	2,61	6,53	2,71	0,85	0,28	0,04	0,80	0,18	0,30	2,68	1,88	0,182	1,2	—	—	—
4	„ Leideck	Lehmiger Quarzitboden, im Untergrund Salpeterboden	Riesling	Stark unter Frost gelitten, stark Oidium; 4 mal geschwefelt	13. Nov.	„	1,0030	0,9893	1,0132	3,41	6,14	3,26	1,50	0,12	0,03	1,46	0,21	0,50	3,15	1,69	0,201	1,5	—	—	—
5	„ „	„	„	„	„	„	1,0006	0,9873	1,0125	3,23	7,46	3,20	1,15	0,10	0,03	1,11	0,20	0,30	3,10	1,99	0,222	1,5	—	—	—
6	Erbach-Marcobrunn	Lehmiger Boden mit Schneck.-Kalk	„	—	13. Nov., gesund	VII.	0,9994	0,9859	1,0131	3,38	8,42	3,33	1,18	0,09	0,02	1,15	0,30	0,22	3,13	1,98	0,197	1,3	0,037	0,010	0,020
7	Geisenheim, Altbaum	Kies und Letten, I. u. II.	„	Starker Frost; keine	5. Nov., stark faul	VIII.	1,0004	0,9885	1,0114	2,94	6,66	2,95	1,00	0,18	0,03	0,96	0,18	0,31	2,87	1,91	0,202	1,4	—	—	—
8	„ Bachenacker	Etwas sandiger Humus	Sylvaner	—	26./28. Okt., viele schon im Sept. rohfaul gewordene Trauben waren ganz oder teilweise eingetrocknet	„	0,9978	0,9869	1,0106	2,74	7,73	2,82	0,60	0,35	0,04	0,55	0,18	0,15	2,74	2,19	0,237	1,6	—	—	—
9	„ Decker	Lehm u. Löß	„	—	29. Okt., stark faul	„	0,9980	0,9867	1,0106	2,74	7,87	2,96	0,75	0,39	0,08	0,71	0,20	0,19	2,86	2,15	0,201	1,5	—	—	—
10	„ Hohenrech	Lehm	Riesling	—	8. Nov., stark faul	„	1,0008	0,9881	1,0122	3,15	6,93	3,12	1,24	0,11	0,04	1,19	0,18	0,28	3,04	1,85	0,188	1,7	—	—	—
11	„ Klaus	Kies	„	Starker Frost keine	2. Nov., stark faul	„	1,0016	0,9887	1,0121	3,12	6,53	3,19	1,04	0,17	0,04	0,99	0,19	0,31	3,10	2,11	0,213	1,4	—	—	—
12	„ Kosakenberg	Sandiger Lehm mit Schiefer vermischt	„	Etwas Sauerwurm; Ausstochen des Heuwurmes	29./31. Okt., viele schon im Sept. rohfaul gewordene Trauben waren ganz oder teilweise eingetrocknet	„	0,9991	0,9875	1,0110	2,84	7,33	2,95	0,80	0,37	0,04	0,75	0,26	0,22	2,79	2,04	0,250	1,6	—	—	—
13	„ Marschberg	Schiefer	„	—	8. Nov.	„	0,9993	0,9869	1,0117	3,02	7,73	3,10	1,00	0,26	0,03	0,96	0,18	0,30	3,02	2,06	0,190	1,6	—	—	—
14	„ Mäuerchen	Lette	„	—	7. „	„	1,0004	0,9877	1,0122	3,15	7,19	3,16	1,14	0,08	0,03	1,10	0,20	0,20	3,06	1,96	0,208	1,4	—	—	—
15	„ „	„	„	—	7. „	„	0,9982	0,9876	1,0101	2,61	7,26	2,69	0,80	0,30	0,04	0,75	0,20	0,19	2,59	1,84	0,188	1,2	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
16	Geisenheim, Rothenberg	Roter Schiefer	Riesling	—	4./5. Nov., viele Traubenstiele waren vorzeitig abgefault, die Beeren teilweise eingetrocknet	VII.	0,9976	0,9851	1,0118	3,05	8,98	3,19	0,74	0,36	0,03	0,70	0,24	0,21	3,05	2,35	0,240	1,5	—	—	—
17	„ Stallen	Schwerer Lehm	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	13. Nov.	VIII.	1,0000	0,9883	1,0110	2,84	6,59	2,98	0,90	0,38	0,03	0,86	0,24	0,30	2,84	1,98	0,184	1,7	—	—	—
18	„ Steinacker	Kies und Schiefer	Sylvaner	—	26. Okt., stark faul	„	0,9977	0,9873	1,0092	2,38	7,46	2,60	0,70	0,32	0,03	0,66	0,15	0,20	2,55	1,89	0,197	1,2	—	—	—
19	„ Weierchen	Verwitterter roter Schiefer	Riesling	—	2. Nov., viele Traubenstiele waren vorzeitig abgefault, die Beeren teilweise eingetrocknet	VII.	1,0008	0,9876	1,0123	3,18	7,26	3,28	0,77	0,35	0,03	0,73	0,29	0,18	3,09	2,36	0,262	1,2	—	—	—
20	Hallgarten, Reinhardt	Lehm	Österreicher	2 mal Cucasa gespritzt, 2mal geschwefelt	—	VI.	1,0007	0,9885	1,0120	3,10	6,66	2,84	1,00	0,08	0,03	0,96	0,21	0,22	2,73	1,77	0,224	1,5	0,058	0,010	0,090
21	Hattenheim, Engelmannsberg	Kiesiger Lehmboden	Riesling	—	8. Nov., gesund	„	1,0012	0,9872	1,0136	3,51	7,53	3,42	1,26	0,03	0,02	1,23	0,30	0,23	3,22	1,99	0,209	1,5	0,039	0,012	0,080
22	„ Rosengarten	Verwitterter Schief.-Boden, sehrbündig	„	—	13. Nov., gesund	„	1,0029	0,9901	1,0124	3,20	5,64	3,02	1,60	0,07	0,02	1,57	0,18	0,45	2,94	1,37	0,145	0,9	0,041	0,006	0,054
23	Kiedrich, Grasenberg	„	„	—	16. Nov., gesund	„	1,0035	0,9896	1,0139	3,59	5,95	3,34	1,50	0,06	0,02	1,47	0,28	0,27	3,16	1,69	0,202	1,3	0,044	0,007	0,062
24	Lorch, Capellenberg	Lehm- und Schieferboden	„	Etwas Frost; keine	10.—22. Okt., etwas Edelfäule	„	0,9968	0,9844	1,0118	3,05	9,49	3,08	1,08	0,06	0,03	1,04	0,25	0,29	2,93	1,89	0,172	0,7	0,042	0,024	0,090
25	„ „	„	Österreicher	„	„	V.	0,9969	0,9867	1,0096	2,48	7,87	2,48	0,80	0,08	0,03	0,76	0,16	0,30	2,42	1,66	0,181	0,5	0,050	0,018	0,086
26	Mittelheim, Oberberg	Lett	Riesling	—	9. Nov., meist faul	VII.	1,0011	0,9876	1,0128	3,31	7,26	3,24	1,13	0,08	0,02	1,10	0,24	0,28	3,10	2,00	0,220	1,8	—	—	—
27	„ Schledorn	Lehm	„	Etwas Sauerwurm; keine	Anfang Nov.	VI.	0,9995	0,9878	1,0119	3,07	7,12	2,89	0,80	0,37	0,04	0,75	0,18	0,17	2,81	2,06	0,237	1,2	0,058	0,016	0,068
28	Neudorf, Enkesberg	Schiefer	Riesling u. Sylvaner	Wenig Peronospora, kein Frost; keine	Anfang Nov., wenig faul	IV.	1,0024	0,9896	1,0128	3,31	5,95	2,94	1,42	0,08	0,02	1,39	0,23	0,32	2,81	1,42	0,210	1,6	0,027	0,006	0,065
29	„ Pfaffenberg	„	„	„	„	„	1,0027	0,9896	1,0130	3,36	5,95	3,03	1,44	0,09	0,02	1,41	0,20	0,18	2,93	1,52	0,239	1,7	0,050	0,009	0,088
30	„ „	„	„	„	„	„	1,0035	0,9896	1,0129	3,33	5,95	3,02	1,40	0,07	0,02	1,37	0,21	0,27	2,91	1,54	0,224	1,5	0,056	0,007	0,100
31	„ „	„	„	„	„	„	1,0054	0,9918	1,0127	3,28	4,59	3,20	1,36	0,08	0,02	1,33	0,21	0,36	3,09	1,76	0,244	1,9	0,045	0,010	0,098
32	„ Steinberg	„	Riesling	„	„	„	1,0026	0,9890	1,0132	3,41	6,40	3,15	1,35	0,06	0,02	1,32	0,25	0,26	3,00	1,68	0,256	1,3	0,056	0,007	0,095
33	Östrich, Gottestal	Kiesletten u. Letten	Sylvaner	—	5. Nov., meist faul	VI.	1,0015	0,9901	1,0111	2,87	5,64	2,83	0,68	0,18	0,02	0,65	0,16	0,10	2,77	2,12	0,289	1,1	0,037	0,014	0,094
34	„ Hallgarter-Weg	„	Riesling	—	Anfang Nov.	V.	1,0005	0,9880	1,0120	3,10	6,99	3,01	0,75	0,26	0,04	0,70	0,30	0,28	2,81	2,11	0,210	1,1	0,040	0,024	0,108
35	„ Hölle	Letten	„	—		VI.	1,0019	0,9883	1,0133	3,43	6,79	3,24	1,08	0,12	0,03	1,04	0,28	0,17	3,06	2,02	0,213	1,1	0,056	0,013	0,085
36	„ Hölle und Lenchen	Kiesletten u. Letten	„	—	7. Nov., meist faul	VII.	1,0018	0,9890	1,0123	3,18	6,34	3,22	0,82	0,09	0,02	0,79	0,28	0,25	3,04	2,25	0,204	1,2	0,035	0,016	0 085
37	„ Kellerberg	Letten	„	—	Anfang Nov.	VI.	1,0000	0,9873	1,0119	3,07	7,46	2,93	0,86	0,28	0,04	0,81	0,33	0,20	2,70	1,89	0,201	0,9	0,047	0,019	0,112
38	„ Mühlberg	Kiesletten	„	—	12. Nov., halbfaul	VII.	1,0016	0,9881	1,0128	3,31	6,93	3,33	1,14	0,14	0,03	1,10	0,21	0,27	3,22	2,12	0,246	1,3	—	—	—
39	„ Schledorn	Lehm mit etwas Kies	„	—	Anfang Nov.	VI.	1,0006	0,9877	1,0123	3,18	7,19	3,06	0,82	0,42	0,03	0,78	0,16	0,21	3,00	2,22	0,213	0,7	0,048	0,018	0,078

Tafel II.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben. (Art der Fäule)	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht des Weines	Spezifisches Gewicht des Alkohol-Destillats	Spezifisches Gewicht des entgeisteten Rückstandes	Extrakt berechnet	In 100 ccm sind enthalten g											Alkalität der Asche in ccm n-Lauge nach Farnsteiner	Phosphatrest PO_4	Ammoniak NH_3	Stickstoff N
											Alkohol	Extrakt direkt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Mineralbestandteile				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
											I. Rheingau.														
1	Eibingen, Flecht	Quarzitschiefer	Riesling	—	12./13. Nov., ziemlich gesund	VIII.	1,0001	0,9872	1,0125	3,23	7,53	3,23	1,13	0,18	0,03	1,09	0,15	0,27	3,18	2,09	0,196	1,3	—	—	—
2	„ „	„	„	—	14. Nov.	„	1,0006	0,9871	1,0131	3,38	7,60	3,34	1,25	0,12	0,03	1,21	0,19	0,25	3,25	2,04	0,200	1,5	—	—	—
3	„ Hangeloch	Lehm	Sylvaner	—	30. Okt., Traube ziemlich gesund, nur welk	„	0,9996	0,9887	1,0101	2,61	6,53	2,71	0,85	0,28	0,04	0,80	0,18	0,30	2,63	1,88	0,182	1,2	—	—	—
4	„ Leideck	Lehmiger Quarzitboden, im Untergrund Salpeterboden	Riesling	Stark unter Frost gelitten, stark Oidium; 4 mal geschwefelt	13. Nov.	„	1,0030	0,9893	1,0132	3,41	6,14	3,26	1,50	0,12	0,03	1,46	0,21	0,50	3,15	1,69	0,201	1,5	—	—	—
5	„ „	„	„	„	„	„	1,0006	0,9873	1,0125	3,23	7,46	3,20	1,15	0,10	0,03	1,11	0,20	0,30	3,10	1,99	0,222	1,5	—	—	—
6	Erbach-Marcobrunn	Lehmiger Boden mit Schneck.-Kalk	„	—	13. Nov., gesund	VII.	0,9994	0,9859	1,0131	3,38	8,42	3,33	1,18	0,09	0,02	1,15	0,30	0,22	3,13	1,98	0,197	1,3	0,037	0,010	0,020
7	Geisenheim, Altbaum	Kies und Letten, I. u. II.	„	Starker Frost; keine	5. Nov., stark faul	VIII.	1,0004	0,9885	1,0114	2,94	6,66	2,95	1,00	0,18	0,03	0,96	0,18	0,31	2,87	1,91	0,202	1,4	—	—	—
8	„ Bachenacker	Etwas sandiger Humus	Sylvaner	—	26./28. Okt., viele schon im Sept. rohfaul gewordene Trauben waren ganz oder teilweise eingetrocknet	„	0,9978	0,9869	1,0106	2,74	7,78	2,82	0,60	0,35	0,04	0,55	0,18	0,15	2,74	2,19	0,237	1,6	—	—	—
9	„ Decker	Lehm u. Löß	„	—	29. Okt., stark faul	„	0,9980	0,9867	1,0106	2,74	7,87	2,96	0,75	0,39	0,03	0,71	0,20	0,19	2,86	2,15	0,201	1,5	—	—	—
10	„ Hohenrech	Lehm	Riesling	—	8. Nov., stark faul	„	1,0008	0,9881	1,0122	3,15	6,93	3,12	1,24	0,11	0,04	1,19	0,18	0,28	3,04	1,85	0,188	1,7	—	—	—
11	„ Klaus	Kies	„	Starker Frost keine	2. Nov., stark faul	„	1,0016	0,9887	1,0121	3,12	6,53	3,19	1,04	0,17	0,04	0,99	0,19	0,31	3,10	2,11	0,213	1,4	—	—	—
12	„ Kosakenberg	Sandiger Lehm mit Schiefer vermischt	„	Etwas Sauerwurm; Ausstechen des Heuwurmes	29./31. Okt., viele schon im Sept. rohfaul gewordene Trauben waren ganz oder teilweise eingetrocknet	„	0,9991	0,9875	1,0110	2,84	7,33	2,95	0,80	0,37	0,04	0,75	0,26	0,22	2,79	2,04	0,250	1,6	—	—	—
13	„ Marschberg	Schiefer	„	—	8. Nov.	„	0,9993	0,9869	1,0117	3,02	7,73	3,10	1,00	0,26	0,03	0,96	0,18	0,30	3,02	2,06	0,190	1,6	—	—	—
14	„ Mäuerchen	Lette	„	—	7. „	„	1,0004	0,9877	1,0122	3,15	7,19	3,16	1,14	0,08	0,03	1,10	0,20	0,20	3,06	1,96	0,208	1,4	—	—	—
15	„ „	„	„	—	7. „	„	0,9982	0,9876	1,0101	2,61	7,26	2,69	0,80	0,30	0,04	0,75	0,20	0,19	2,59	1,84	0,188	1,2	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
16	Geisenheim, Rothenberg	Roter Schiefer	Riesling	—	4./5. Nov., viele Traubenstiele waren vorzeitig abgefault, die Beeren teilweise eingetrocknet	VII.	0,9976	0,9851	1,0118	3,05	8,98	3,19	0,74	0,36	0,03	0,70	0,24	0,21	3,05	2,35	0,240	1,5	—	—	—
17	„ Stallen	Schwerer Lehm	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	13. Nov.	VIII.	1,0000	0,9883	1,0110	2,84	6,59	2,98	0,90	0,38	0,03	0,86	0,24	0,30	2,84	1,98	0,184	1,7	—	—	—
18	„ Steinacker	Kies und Schiefer	Sylvaner	—	26. Okt., stark faul	„	0,9977	0,9873	1,0092	2,38	7,46	2,60	0,70	0,32	0,03	0,66	0,15	0,20	2,55	1,89	0,197	1,2	—	—	—
19	„ Weierchen	Verwitterter roter Schiefer	Riesling	—	2. Nov., viele Traubenstiele waren vorzeitig abgefault, die Beeren teilweise eingetrocknet	VII.	1,0008	0,9876	1,0123	3,18	7,26	3,28	0,77	0,35	0,03	0,73	0,29	0,18	3,09	2,36	0,262	1,2	—	—	—
20	Hallgarten, Reinhardt	Lehm	Österreicher	— 2 mal Cucasa gespritzt, 2mal geschwefelt	—	VI.	1,0007	0,9885	1,0120	3,10	6,66	2,84	1,00	0,08	0,03	0,96	0,21	0,22	2,73	1,77	0,224	1,5	0,058	0,010	0,090
21	Hattenheim, Engelmannsberg	Kiesiger Lehmboden	Riesling	—	8. Nov., gesund	„	1,0012	0,9872	1,0136	3,51	7,53	3,42	1,26	0,09	0,02	1,23	0,30	0,23	3,22	1,99	0,209	1,5	0,089	0,012	0,080
22	„ Rosengarten	Verwitterter Schief.-Boden, sehrbündig	„	—	13. Nov., gesund	„	1,0029	0,9901	1,0124	3,20	5,64	3,02	1,60	0,07	0,02	1,57	0,18	0,45	2,94	1,37	0,145	0,9	0,041	0,006	0,054
23	Kiedrich, Grasenberg	„	„	—	16. Nov., gesund	„	1,0035	0,9896	1,0139	3,59	5,95	3,34	1,50	0,06	0,02	1,47	0,28	0,27	3,16	1,69	0,202	1,3	0,044	0,007	0,062
24	Lorch, Capellenberg	Lehm- und Schieferboden	„	Etwas Frost; keine	10.—22. Okt., etwas Edelfäule	„	0,9968	0,9844	1,0118	3,05	9,49	3,08	1,08	0,06	0,03	1,04	0,25	0,29	2,93	1,89	0,172	0,7	0,042	0,024	0,090
25	„ „	„	Österreicher	„	„	V.	0,9969	0,9867	1,0096	2,48	7,87	2,48	0,80	0,08	0,03	0,76	0,16	0,30	2,42	1,66	0,181	0,5	0,050	0,018	0,086
26	Mittelheim, Oberberg	Lett	Riesling	—	9. Nov., meist faul	VII.	1,0011	0,9876	1,0128	3,31	7,26	3,24	1,13	0,08	0,02	1,10	0,24	0,28	3,10	2,00	0,220	1,8	—	—	—
27	„ Schledorn	Lehm	„	Etwas Sauerwurm; keine	Anfang Nov.	VI.	0,9995	0,9878	1,0119	3,07	7,12	2,89	0,80	0,37	0,04	0,75	0,18	0,17	2,81	2,06	0,237	1,2	0,058	0,016	0,068
28	Neudorf, Enkesberg	Schiefer	Riesling u. Sylvaner	Wenig Peronospora, kein Frost; keine	Anfang Nov., wenig faul	IV.	1,0024	0,9896	1,0128	3,31	5,95	2,94	1,42	0,08	0,02	1,39	0,23	0,32	2,81	1,42	0,210	1,6	0,027	0,006	0,065
29	„ Pfaffenberg	„	„	„	„	„	1,0027	0,9896	1,0130	3,36	5,95	3,03	1,44	0,09	0,02	1,41	0,20	0,18	2,93	1,52	0,239	1,7	0,050	0,009	0,088
30	„ „	„	„	„	„	„	1,0035	0,9896	1,0129	3,33	5,95	3,02	1,40	0,07	0,02	1,37	0,21	0,27	2,91	1,54	0,224	1,5	0,056	0,007	0,100
31	„ „	„	„	„	„	„	1,0054	0,9918	1,0127	3,28	4,59	3,20	1,36	0,08	0,02	1,33	0,21	0,36	3,09	1,76	0,244	1,9	0,045	0,010	0,098
32	„ Steinberg	„	Riesling	„	„	„	1,0026	0,9890	1,0132	3,41	6,40	3,15	1,35	0,06	0,02	1,32	0,25	0,26	3,00	1,68	0,256	1,3	0,056	0,007	0,095
33	Östrich, Gottestal	Kiesletten u. Letten	Sylvaner	—	5. Nov., meist faul	VI.	1,0015	0,9901	1,0111	2,87	5,64	2,83	0,68	0,18	0,02	0,65	0,16	0,10	2,77	2,12	0,289	1,1	0,037	0,014	0,094
34	„ Hallgarter-Weg	„	Riesling	—	Anfang Nov.	V.	1,0005	0,9880	1,0120	3,10	6,99	3,01	0,75	0,26	0,04	0,70	0,30	0,28	2,81	2,11	0,210	1,1	0,040	0,024	0,108
35	„ Hölle	Letten	„	—	,	VI.	1,0019	0,9883	1,0133	3,43	6,79	3,24	1,08	0,12	0,03	1,04	0,28	0,17	3,06	2,02	0,213	1,1	0,056	0,013	0,085
36	„ Hölle und Lenchen	Kiesletten u. Letten	„	—	7. Nov., meist faul	VII.	1,0018	0,9890	1,0123	3,18	6,34	3,22	0,82	0,09	0,02	0,79	0,28	0,25	3,04	2,25	0,204	1,2	0,035	0,016	0 085
37	„ Kellerberg	Letten	„	—	Anfang Nov.	VI.	1,0000	0,9873	1,0119	3,07	7,46	2,93	0,86	0,28	0,04	0,81	0,33	0,20	2,70	1,89	0,201	0,9	0,047	0,019	0,112
38	„ Mühlberg	Kiesletten	„	—	12. Nov., halbfaul	VII.	1,0016	0,9881	1,0128	3,31	6,93	3,33	1,14	0,14	0,03	1,10	0,21	0,27	3,22	2,12	0,246	1,3	—	—	—
39	„ Schledorn	Lehm mit etwas Kies	„	—	Anfang Nov.	VI.	1,0006	0,9877	1,0123	3,18	7,19	3,06	0,82	0,42	0,03	0,78	0,16	0,21	3,00	2,22	0,213	0,7	0,048	0,018	0,078

Tafel II.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben. (Art der Fäule)	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht des Weines	Spezifisches Gewicht des Alkohol-Destillats	Spezifisches Gewicht des entgeisteten Rückstandes	Extrakt berechnet	In 100 ccm sind enthalten g											Alkalität der Asche in ccm n-Lauge nach Farnsteiner	Phosphatrest PO_4	Ammoniak NH_3	Stickstoff N
											Alkohol	Extrakt direkt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Mineralbestandteile				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
											I. Rheingau.														
1	Eibingen, Flecht	Quarzitschiefer	Riesling	—	12./13. Nov., ziemlich gesund	VIII.	1,0001	0,9872	1,0125	3,23	7,53	3,23	1,13	0,18	0,03	1,09	0,15	0,27	3,18	2,09	0,196	1,3	—	—	—
2	„ „	„	„	—	14. Nov.	„	1,0006	0,9871	1,0131	3,38	7,60	3,34	1,25	0,12	0,03	1,21	0,19	0,25	3,25	2,04	0,200	1,5	—	—	—
3	„ Hangeloch	Lehm	Sylvaner	—	30. Okt., Traube ziemlich gesund, nur welk	„	0,9996	0,9887	1,0101	2,61	6,53	2,71	0,85	0,28	0,04	0,80	0,18	0,30	2,68	1,88	0,182	1,2	—	—	—
4	„ Leideck	Lehmiger Quarzitboden, im Untergrund Salpeterboden	Riesling	Stark unter Frost gelitten, stark Oidium; 4 mal geschwefelt	13. Nov.	„	1,0030	0,9893	1,0132	3,41	6,14	3,26	1,50	0,12	0,03	1,46	0,21	0,50	3,15	1,69	0,201	1,5	—	—	—
5	„ „	„	„	„	„	„	1,0006	0,9873	1,0125	3,23	7,46	3,20	1,15	0,10	0,03	1,11	0,20	0,30	3,10	1,99	0,222	1,5	—	—	—
6	Erbach-Marcobrunn	Lehmiger Boden mit Schneck.-Kalk	„	—	13. Nov., gesund	VII.	0,9994	0,9859	1,0131	3,38	8,42	3,33	1,18	0,09	0,02	1,15	0,30	0,22	3,13	1,98	0,197	1,3	0,037	0,010	0,020
7	Geisenheim, Altbaum	Kies und Letten, I. u. II.	„	Starker Frost; keine	5. Nov., stark faul	VIII.	1,0004	0,9885	1,0114	2,94	6,66	2,95	1,00	0,18	0,03	0,96	0,18	0,31	2,87	1,91	0,202	1,4	—	—	—
8	„ Bachenacker	Etwas sandiger Humus	Sylvaner	—	26./28. Okt., viele schon im Sept. rohfaul gewordene Trauben waren ganz oder teilweise eingetrocknet	„	0,9978	0,9869	1,0106	2,74	7,73	2,82	0,60	0,35	0,04	0,55	0,18	0,15	2,74	2,19	0,237	1,6	—	—	—
9	„ Decker	Lehm u. Löß	„	—	29. Okt., stark faul	„	0,9980	0,9867	1,0106	2,74	7,87	2,96	0,75	0,39	0,03	0,71	0,20	0,19	2,86	2,15	0,201	1,5	—	—	—
10	„ Hohenrech	Lehm	Riesling	—	8. Nov., stark faul	„	1,0008	0,9881	1,0122	3,15	6,93	3,12	1,24	0,11	0,04	1,19	0,18	0,28	3,04	1,85	0,188	1,7	—	—	—
11	„ Klaus	Kies	„	Starker Frost keine	2. Nov., stark faul	„	1,0016	0,9887	1,0121	3,12	6,53	3,19	1,04	0,17	0,04	0,99	0,19	0,31	3,10	2,11	0,213	1,4	—	—	—
12	„ Kosakenberg	Sandiger Lehm mit Schiefer vermischt	„	Etwas Sauerwurm; Ausstechen des Heuwurmes	29./31. Okt., viele schon im Sept. rohfaul gewordene Trauben waren ganz oder teilweise eingetrocknet	„	0,9991	0,9875	1,0110	2,84	7,33	2,95	0,80	0,37	0,04	0,75	0,26	0,22	2,79	2,04	0,250	1,6	—	—	—
13	„ Marschberg	Schiefer	„	—	8. Nov.	„	0,9993	0,9869	1,0117	3,02	7,73	3,10	1,00	0,26	0,03	0,96	0,18	0,30	3,02	2,06	0,190	1,6	—	—	—
14	„ Mäuerchen	Lette	„	—	7. „	„	1,0004	0,9877	1,0122	3,15	7,19	3,16	1,14	0,08	0,03	1,10	0,20	0,20	3,06	1,96	0,208	1,4	—	—	—
15	„ „	„	„	—	7. „	„	0,9982	0,9876	1,0101	2,61	7,26	2,69	0,80	0,30	0,04	0,75	0,20	0,19	2,59	1,84	0,188	1,2	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
16	Geisenheim, Rothenberg	Roter Schiefer	Riesling	—	4./5. Nov., viele Traubenstiele waren vorzeitig abgefault, die Beeren teilweise eingetrocknet	VII.	0,9970	0,9851	1,0118	3,05	8,98	3,19	0,74	0,36	0,03	0,70	0,24	0,21	3,05	2,35	0,240	1,5	—	—	—
17	„ Stallen	Schwerer Lehm	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	13. Nov.	VIII.	1,0000	0,9883	1,0110	2,84	6,59	2,98	0,90	0,38	0,03	0,86	0,24	0,30	2,84	1,98	0,184	1,7	—	—	—
18	„ Steinacker	Kies und Schiefer	Sylvaner	—	26. Okt., stark faul	„	0,9977	0,9873	1,0092	2,38	7,46	2,60	0,70	0,32	0,03	0,66	0,15	0,20	2,55	1,89	0,197	1,2	—	—	—
19	„ Weierchen	Verwitterter roter Schiefer	Riesling	—	2. Nov., viele Traubenstiele waren vorzeitig abgefault, die Beeren teilweise eingetrocknet	VII.	1,0008	0,9876	1,0123	3,18	7,26	3,28	0,77	0,35	0,03	0,73	0,29	0,18	3,09	2,36	0,262	1,2	—	—	—
20	Hallgarten, Reinhardt	Lehm	Österreicher	— 2 mal Cucasa gespritzt, 2mal geschwefelt	—	VI.	1,0007	0,9885	1,0120	3,10	6,66	2,84	1,00	0,08	0,03	0,96	0,21	0,22	2,73	1,77	0,224	1,5	0,058	0,010	0,090
21	Hattenheim, Engelmannsberg	Kiesiger Lehmboden	Riesling	—	8. Nov., gesund	„	1,0012	0,9872	1,0136	3,51	7,53	3,42	1,26	0,09	0,02	1,23	0,30	0,23	3,22	1,99	0,209	1,5	0,039	0,012	0,080
22	„ Rosengarten	Verwitterter Schief.-Boden, sehrbündig	„	—	13. Nov., gesund	„	1,0029	0,9901	1,0124	3,20	5,64	3,02	1,60	0,07	0,02	1,57	0,18	0,45	2,94	1,37	0,145	0,9	0,041	0,006	0,054
23	Kiedrich, Grasenberg	„	„	—	16. Nov., gesund	„	1,0035	0,9896	1,0139	3,59	5,95	3,34	1,50	0,06	0,02	1,47	0,28	0,27	3,16	1,69	0,202	1,3	0,044	0,007	0,062
24	Lorch, Capellenberg	Lehm- und Schieferboden	„	Etwas Frost; keine	10.—22. Okt., etwas Edelfäule	„	0,9968	0,9844	1,0118	3,05	9,49	3,08	1,08	0,06	0,03	1,04	0,25	0,29	2,93	1,89	0,172	0,7	0,042	0,024	0,090
25	„ „	„	Österreicher	„	„	V.	0,9969	0,9867	1,0096	2,48	7,87	2,48	0,80	0,08	0,03	0,76	0,16	0,30	2,42	1,66	0,181	0,5	0,050	0,018	0,086
26	Mittelheim, Oberberg	Lett	Riesling	—	9. Nov., meist faul	VII.	1,0011	0,9876	1,0128	3,31	7,26	3,24	1,13	0,08	0,02	1,10	0,24	0,28	3,10	2,00	0,220	1,8	—	—	—
27	„ Schledorn	Lehm	„	Etwas Sauerwurm; keine	Anfang Nov.	VI.	0,9995	0,9878	1,0119	3,07	7,12	2,89	0,80	0,37	0,04	0,75	0,18	0,17	2,81	2,06	0,237	1,2	0,058	0,016	0,068
28	Neudorf, Enkesberg	Schiefer	Riesling u. Sylvaner	Wenig Peronospora, kein Frost; keine	Anfang Nov., wenig faul	IV.	1,0024	0,9896	1,0128	3,31	5,95	2,94	1,42	0,08	0,02	1,39	0,23	0,32	2,81	1,42	0,210	1,6	0,027	0,006	0,065
29	„ Pfaffenberg	„	„	„	„	„	1,0027	0,9896	1,0130	3,36	5,95	3,03	1,44	0,09	0,02	1,41	0,20	0,18	2,93	1,52	0,239	1,7	0,050	0,009	0,088
30	„ „	„	„	„	„	„	1,0035	0,9896	1,0129	3,33	5,95	3,02	1,40	0,07	0,02	1,37	0,21	0,27	2,91	1,54	0,224	1,5	0,056	0,007	0,100
31	„ „	„	„	„	„	„	1,0054	0,9918	1,0127	3,28	4,59	3,20	1,36	0,08	0,02	1,33	0,21	0,36	3,09	1,76	0,244	1,9	0,045	0,010	0,098
32	„ Steinberg	„	Riesling	„	„	„	1,0026	0,9890	1,0132	3,41	6,40	3,15	1,35	0,06	0,02	1,32	0,25	0,26	3,00	1,68	0,256	1,3	0,056	0,007	0,095
33	Östrich, Gottestal	Kiesletten u. Letten	Sylvaner	—	5. Nov., meist faul	VI.	1,0015	0,9901	1,0111	2,87	5,64	2,83	0,68	0,18	0,02	0,65	0,16	0,10	2,77	2,12	0,289	1,1	0,037	0,014	0,094
34	„ Hallgarter-Weg	„	Riesling	—	Anfang Nov.	V.	1,0005	0,9880	1,0120	3,10	6,99	3,01	0,75	0,26	0,04	0,70	0,30	0,28	2,81	2,11	0,210	1,1	0,040	0,024	0,108
35	„ Hölle	Letten	„	—		VI.	1,0019	0,9883	1,0133	3,43	6,79	3,24	1,08	0,12	0,08	1,04	0,28	0,17	3,06	2,02	0,213	1,1	0,056	0,013	0,085
36	„ Hölle und Lenchen	Kiesletten u. Letten	„	—	7. Nov., meist faul	VII.	1,0018	0,9890	1,0123	3,18	6,34	3,22	0,82	0,09	0,02	0,79	0,28	0,25	3,04	2,25	0,204	1,2	0,035	0,016	0,085
37	„ Kellerberg	Letten	„	—	Anfang Nov.	VI.	1,0000	0,9873	1,0119	3,07	7,46	2,93	0,86	0,28	0,04	0,81	0,33	0,20	2,70	1,89	0,201	0,9	0,047	0,019	0,112
38	„ Mühlberg	Kiesletten	„	—	12. Nov., halbfaul	VII.	1,0016	0,9881	1,0128	3,31	6,93	3,33	1,14	0,14	0,03	1,10	0,21	0,27	3,22	2,12	0,246	1,3	—	—	—
39	„ Schledorn	Lehm mit etwas Kies	„	—	Anfang Nov.	VI.	1,0006	0,9877	1,0123	3,18	7,19	3,06	0,82	0,42	0,03	0,78	0,16	0,21	3,00	2,22	0,213	0,7	0,048	0,018	0,078

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben. (Art der Fäule)	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht des Weines	Spezifisches Gewicht des Alkohol-Destillats	Spezifisches Gewicht des entgeisteten Rückstandes	Extrakt berechnet	In 100 ccm sind enthalten g											Alkalität der Asche in ccm n-Lauge nach Farnsteiner	Phosphatrest PO_4	Ammoniak NH_3	Stickstoff N
											Alkohol	Extrakt direkt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Mineralbestandteile				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
40	Rüdesheim, Brunnen Zollhaus, Stoll	Verwitt. grauer Schiefer	Riesling	Sauerwurm; keine	6./7. Nov., die Trauben infolge Regens etwa z. Hälfte in Fäulnis übergegangen	VII.	0,9978	0,9843	1,0131	3,38	9,56	3,50	0,72	0,34	0,03	0,68	0,29	0,15	3,31	2,63	0,284	1,1	—	—	—
41	,, Südlicher Haug	Quarzit-Tonboden	,,	Heu- und Sauerwurm; Schwefeln und Spritzen	11. Nov., reichlich Edelfäule	VI.	0,9904	0,9844	1,0145	3,75	9,49	3,80	0,96	0,06	0,03	0,92	0,32	0,12	3,58	2,66	0,219	1,6	0,046	0,012	0,088
42	,, ,,	Ton, Schiefer, Stalldung	,,	,,	10./11. Nov., reichlich Edelfäule	,,	0,9902	0,9848	1,0140	3,62	9,20	3,67	0,97	0,10	0,03	0,93	0,29	0,10	3,48	2,55	0,228	1,1	0,043	0,010	0,084
43	Winkel, Gutenberg, östl. v. Villa Grün	Lehmboden	,,	Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	5. Nov., edelfaul	VII.	1,0013	0,9880	1,0129	3,33	6,99	3,22	1,24	0,09	0,02	1,21	0,28	0,25	3,04	1,83	0,174	1,5	0,027	0,011	0,078

II. Rechtes Rheintal.

44	**Caub, Backofen**	**Schiefer**	**Gem. Satz, Österreicher u. Traminer**	**Etwas Sauerwurm; keine**	**14. Okt.**	**V.**	0,9948	0,9846	1,0099	2,53	9,34	2,53	0,75	0,29	0,04	0,70	0,18	0,19	2,45	1,75	0,204	0,8	0,052	0,009	0,080
45	,, **Birnbaum**	**Leichter Lehm, Schieferboden**	**Gem. Satz**	,,	**13. Okt., etwas sauerfaul**	,,	0,9955	0,9849	1,0101	2,61	9,13	2,60	0,85	0,28	0,04	0,80	0,31	0,19	2,39	1,59	0,214	0,7	0,052	0,012	0,080
46	**St. Goarshausen, Gottes-wingert**	**Gemischt. Schieferboden**	**Kleinberger und Riesling**	—	**11. Okt.**	,,	0,9962	0,9859	1,0102	2,63	8,42	2,54	0,80	0,23	0,04	0,75	0,20	0,20	2,44	1,69	0,221	0,3	0,057	0,015	0,090
47	,, **Hasenbach**	**Lehmboden**	**Österreicher, Kleinberger, Riesling**	**Keine; Schwefeln**	**12. Okt., Sauerfäule**	,,	0,9967	0,9851	1,0112	2,89	8,98	2,81	1,00	0,08	0,03	0,96	0,22	0,21	2,69	1,73	0,217	0,7	0,046	0,011	0,089
48	,, **Hessern**	**Gemischt. Schieferboden**	**Kleinberger und Riesling**	—	**11. Okt.**	,,	0,9950	0,9847	1,0099	2,56	9,27	2,66	0,92	0,09	0,03	0,88	0,16	0,26	2,60	1,72	0,144	0,3	0,057	0,006	0,079

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
III. Linkes Rheintal.																									
49	Bacharach, Halm	Schiefer	4/10 Riesl., 5/10 Östreicher, 1/10 Veltliner	Sauerwurm; ausgelesen	8. Okt.	X.	0,9983	0,9860	1,0120	3,15	8,35	3,08	1,14	0,09	0,03	1,10	0,29	0,30	2,89	1,79	0,220	0,9	–	–	–
50	„ Loch	„	2/3 Östreicher, 1/3 Riesling	—	9. Okt.	„	0,9996	0,9870	1,0122	3,15	7,66	3,12	1,24	0,14	0,04	1,19	0,21	0,32	3,01	1,82	0,210	1,0	–	–	–
51	„ Wolfshöhle	Schiefer mit etwas Lehm	Riesling	Sauerwurm; ausgelesen	10. Okt.	„	0,9993	0,9865	1,0128	3,31	8,00	3,26	1,18	0,11	0,03	1,14	0,24	0,29	3,12	1,98	0,194	0,9	–	–	–
52	Obermosel, Harthelle	Schiefer	„	Frost; keine	19. Okt., allgemein stark abgängig	„	0,9969	0,9870	1,0096	2,48	7,66	2,54	0,95	,29	0,03	0,91	0,14	0,42	2,50	1,59	0,160	0,9	–	–	–
53	„ Rheinhelle	„	1/2 Riesling, 1/2 Östreicher	—	15. Okt., allgemein abgängig	„	0,9971	0,9846	1,0121	3,12	9,34	3,14	1,10	0,09	0,03	1,06	0,17	0,29	3,07	2,01	0,180	0,9	–	–	–
54	Rheinbrohl, Traubenloch	Tonschief. und Lehmboden	Riesling	Traubenwickler; Nicotin-Schmierseifenbrühen	10. Okt., 2/3 Sauerfäule durch Sauerw. u. anhaltenden Regen im Aug. und Septemb.	„	1,0013	0,9865	1,0147	3,80	8,00	3,53	1,40	0,16	0,04	1,35	0,36	0,25	3,27	1,92	0,276	1,2	0,056	–	0,066
IV. Weinbaugebiet der Nahe.																									
55	Kreuznach, Kahlenberg	Sand und Lehm	Riesling	Frost keine	—	IX.	0,9989	0,9868	1,0120	3,10	7,80	3,11	1,25	0,12	0,02	1,22	0,39	0,34	2,82	1,60	0,182	1,1	–	–	–
56	„ Mollenbrunnen	Ton und Lehm	„	Starker Frost; keine	—	„	1,0008	0,9898	1,0105	2,71	5,83	2,64	1,28	0,15	0,03	1,24	0,14	0,28	2,60	1,36	0,184	1,1	–	–	–
57	„ Rotes Kreuz	Schwerer Lehm	Gem.	Etwas Frost; keine	8. Okt.	„	0,9999	0,9884	1,0110	2,84	6,73	2,84	1,12	0,13	0,02	1,09	0,20	0,24	2,74	1,65	0,240	1,3	–	–	–
58	„ Vogelsgesang	Lehm u. Kies	„	Starker Frost; keine	12. Okt.	„	1,0012	0,9891	1,0119	3,07	6,27	2,95	1,34	0,09	0,02	1,31	0,20	0,32	2,85	1,54	0,236	1,6	–	–	–
59	Niederhausen, Hermannsberg, Lage IV, V und VI	Melaphyr	Riesling	—	10. Okt.	„	1,0027	0,9907	1,0120	3,10	5,26	3,16	1,60	0,07	0,03	1,56	0,24	0,45	3,02	1,46	0,190	1,2	–	–	–
60	Niederhausen, Hermannsberg Verschiedene Lagen	Porphyr	„	Frost; Schönung u. Filtration	23. Okt.	„	1,0014	0,9899	1,0115	2,97	5,76	2,81	1,38	0,09	0,02	1,35	0,27	0,40	2,64	1,29	0,204	1,3	–	–	–
61	Schloßböckelheim Kupfergrube	„	„	Frost; keine	25. Okt.	„	0,9997	0,9887	1,0110	2,84	6,53	2,73	1,30	0,12	0,03	1,26	0,20	0,36	2,63	1,37	0,185	1,4	–	–	–

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben. (Art der Fäule)	Zeitpunkt der Untersuchung 1912	Spezifisches Gewicht des Weines	Spezifisches Gewicht des Alkohol-Destillats	Spezifisches Gewicht des entgeisteten Rückstandes	Extrakt berechnet	In 100 ccm sind enthalten g											Alkalität der Asche in ccm n-Lauge nach Farnsteiner	Phosphatrest PO_4	Ammoniak NH_3	Stickstoff N
											Alkohol	Extrakt direkt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Mineralbestandteile				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
V. Weinbaugebiet der Mosel.																									
62	Bernkastel, Haargarten	Schieferboden	Riesling u. Sylvaner	Frost; keine	22. Okt.	IX.	0,9997	0,9882	1,0112	2,89	6,86	2,82	1,30	0,12	0,02	1,27	0,20	0,38	2,72	1,45	0,178	1,3	0,029	0,009	0,074
63	„ Hintergraben	„	Riesling	„	Oktober	VII.	1,0018	0,9888	1,0134	3,46	6,47	3,37	1,44	0,09	0,03	1,40	0,40	0,56	3,07	1,67	0,198	0,9	0,023	0,016	0,076
64	„ „	„	„	„	„	„	0,9988	0,9872	1,0113	2,92	7,53	2,78	1,31	0,08	0,03	1,27	0,22	0,45	2,66	1,39	0,143	1,3	0,019	0,009	0,090
65	„ Hintergraben Britzlei	„	„	„	26. Okt.	IX.	1,0004	0,9888	1,0120	2,89	6,47	2,79	1,26	0,18	0,02	1,23	0,18	0,38	2,71	1,48	0,162	1,3	0,050	0,013	0,055
66	„ Horst	„	„	„	24. Okt.	„	1,0012	0,9898	1,0113	2,92	5,93	2,75	1,35	0,10	0,02	1,32	0,13	0,40	2,72	1,40	0,180	1,1	0,031	0,007	0,060
67	„ Horst und Pfuhl	„	„	„	„	„	1,0017	0,9898	1,0114	2,94	5,83	2,79	1,40	0,12	0,03	1,36	0,18	0,40	2,71	1,35	0,174	1,6	0,056	0,013	0,060
68	„ Rosenberg	„	„	„	26. Okt.	„	1,0004	0,9898	1,0109	2,82	6,14	2,67	1,28	0,12	0,02	1,25	0,20	0,36	2,57	1,32	0,157	1,7	0,057	0,008	0,056
69	Conz, Falkenstein	Verwitt. Schiefer	„	Stark durch Frost getroff.; keine	27. Okt. bis 6. Nov.	VII.	1,0079	0,9917	1,0157	4,06	4,65	3,64	1,86	0,11	0,02	1,83	0,28	0,65	3,46	1,63	0,140	1,7	0,016	0,010	0,050
70	„ „	„	„	„	„	„	1,0078	0,9917	1,0155	4,00	4,65	3,63	1,77	0,12	0,02	1,74	0,32	0,63	3,41	1,67	0,148	1,8	0,019	0,011	0,054
71	„ „	„	„	„	„	„	1,0073	0,9927	1,0143	3,69	4,05	3,35	2,02	0,11	0,02	1 99	0,18	0,79	3,27	1,28	0,212	2,0	0,020	0,018	0,060
72	„ „	„	„	„	„	„	1,0091	0,9922	1,0166	4,29	4,35	3,93	1,84	0,12	0,02	1,81	0,34	0,64	3,69	1,88	0,209	2,3	0,011	0,013	0,060
73	Graach, Gerzgrube	Schieferboden	„	Frost; keine	5. Nov.	IX.	0,9995	0,9879	1,0112	2,89	7,06	2,83	1,22	0,11	0,03	1,18	0,21	0,38	2,72	1,54	0,204	1,2	0,030	0,006	0,068
74	„ Gerzgrube, Pfuhl, Hochstädt	„	„	„	„	„	0,9991	0,9873	1,0112	2,89	7,46	2,86	1,20	0,12	0,02	1,17	0,24	0,38	2,72	1,55	0,196	1 1	0,035	0,006	0,068
75	„ Göhr	„	„	„	20. Okt.	VIII.	0,9995	0,9878	1,0113	2,92	7,12	2,77	1,14	0,10	0,02	1,11	0,17	0,36	2,70	1,59	0,162	1,3	0,036	0,008	0,060
76	„ „	„	„	„	29. Okt.	„	1,0001	0,9884	1,0113	2,92	6,73	2,78	1,28	0,12	0,02	1,25	0,20	0,41	2,68	1,43	0,162	1,2	0,032	0,005	0,059
77	„ Himmelreich	„	„	„	27. Okt.	„	1,0004	0,9890	1,0111	2,87	6,34	2,66	1,15	0,09	0,02	1,12	0,17	0,33	2,59	1,47	0,172	1,3	0,026	0,011	0,054
78	„ „	„	„	„	„	„	1,0002	0,9884	1,0115	2,97	6,73	2,82	1,28	0,12	0,02	1,25	0,17	0,39	2,75	1,50	0,166	1,2	0,035	0,007	0,050
79	„ Hofberg	Tonschiefer	Grün. Riesling	Die Krankhtn. wurden rechtzeitig bekämpft	8. Nov., Die Trauben waren nicht faul, aber durch den Frost etwas gedrückt	„	1,0003	0,9881	1,0123	3,18	6,93	2,94	1,18	0,13	0,02	1 15	0,18	0,35	2,86	1,71	0,206	1,0	0,028	0,006	0,077
80	„ Humberg	Schieferboden	Riesling	Frost; keine	31. Okt.	„	0,9991	0,9879	1,0111	2,87	7,06	2,75	1,20	0,11	0,02	1,17	0,15	0,37	2,70	1,53	0,172	1,3	0,027	0,064	0,047
81	„ „	„	„	„	„	„	0,9990	0,9878	1,0113	2,92	7,12	2,79	1,14	0,11	0,03	1,10	0,18	0,34	2,71	1,61	0,170	1,3	0,027	0,007	0 060
82	„ Humberg, Branis	„	„	„	„	IX.	0,9994	0,9884	1,0110	2,82	6,73	2,68	1,16	0,12	0,01	1,15	0,14	0,39	2,64	1,49	0,170	1,7	0,029	0,006	0,060
83	„ Mery, Pfuhl	„	„	„	5. Nov.	„	0,9986	0,9874	1,0112	2,89	7,39	2,80	1,20	0,10	0,02	1,17	0,15	0,29	2,75	1,58	0,200	1,1	0,028	0,007	0,070
84	„ Münzlei, Lehnhaus, Domprobst	„	„	„	4. Nov.	„	0,9983	0,9870	1,0111	2,87	7,66	2,76	1,15	0,10	0,03	1,11	0,18	0,37	2,68	1,57	0,202	1,0	0,036	0,006	0,050
85	„ Ried	„	„	„	3. Nov.	VIII.	0,9997	0,9880	1,0114	2,94	6,99	2,89	1,24	0 06	0,02	1,21	0,17	0,36	2,82	1 61	0,168	1,4	0,028	0,010	0,060
86	„ Tirlei	„	„	„	2. Nov.	„	0,9995	0,9881	1,0112	2,89	6,93	2,85	1,24	0 06	0 01	1,23	0 17	0,39	2,78	1,55	0,144	1,4	0,023	0,007	0,054
87	„ „	„	„	„	„	„	0,9995	0,9877	1,0115	2,97	7,19	2 82	1,24	0,11	0,02	1,21	0,19	0,38	2 73	1,52	0,140	1,4	0,026	0 008	0,052

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
88	Kürenz, Avelsbach	Schiefer	Riesling	—	11. Okt.	VII.	1,0033	0,9905	1,0126	3,26	5,38	2,95	1,47	0,09	0,03	1,43	0,24	0,62	2,81	1,38	0,198	1,8	0,026	0,014	0,057
89	„ „	„	„	—	12. Okt.	„	1,0037	0,9908	1,0124	3,20	5,20	2,97	1,40	0,09	0,03	1 36	0,29	0,61	2,78	1,42	0,209	1,8	0,019	0,014	0,067
90	„ „	„	„	—	14. Okt.	„	0,9998	0,9883	1,0112	2,89	6,79	2,77	1,22	0,09	0,03	1,18	0,22	0,47	2,65	1,47	0,152	1,4	0,023	0,008	0,065
91	„ „	„	„	—	„	„	1,0003	0,9887	1,0119	3,07	6,53	2,75	1,20	0,08	0,02	1,17	0,23	0,47	2,62	1,45	0,152	1,7	0,012	0,006	0,052
92	„ „	„	„	—	15. Okt.	„	1,0009	0,9886	1,0118	3,05	6,59	2,80	1,20	0,05	0,03	1,16	0,18	0,54	2,72	1,56	0,124	1,3	0,017	0,011	0 077
93	„ „	„	„	—	„	„	1,0006	0,9889	1,0114	2,94	6,34	2,95	1,22	0,08	0,03	1,18	0,25	0,53	2,80	1,62	0,186	1,9	0,022	0,008	0,060
94	„ „	„	„	—	„	„	1,0017	0,9908	1,0104	2,69	5,20	2,52	1,20	0,14	0,02	1,17	0,14	0,51	2,48	1,31	0,160	1 5	0,015	0,007	0,048
95	„ „	„	„	—	„	„	1,0040	0,9910	1,0130	3,36	5,08	3,02	1,37	0,11	0,02	1,34	0,21	0,58	2,91	1,57	0,220	2,3	0,010	0,012	0,058
96	„ „	„	„	—	„	„	1,0043	0,9910	1,0131	3,38	5,08	3,00	1,45	0,11	0,02	1,42	0,17	0,58	2,93	1,51	0,179	1,9	0,027	0,012	0,053
97	„ „	„	„	—	16. Okt.	„	1,0038	0,9916	1,0121	3,12	4,71	2,89	1,37	0,13	0,02	1,34	0,23	0,49	2,76	1,42	0,187	1,9	0,016	0,012	0,055
98	„ „	„	„	—	„	„	1,0023	0,9904	1,0116	3,00	5,45	2,84	1,28	0,11	0,03	1,24	0,21	0,51	2,73	1,49	0,160	1,9	0,013	0,009	0,051
99	Lörscher, Altenberg	„	„	—	Oktober	VIII.	0,9991	0,9883	1,0107	2,76	6,79	2,71	1,03	0,13	0,02	1,00	0,18	0,37	2,63	1,63	0,174	1,0	0,020	0,009	0,070
100	„ Graben	„	„	—	„	„	0,9994	0,9888	1,0108	2,79	6,47	2,58	1,05	0,16	0,02	1,02	0,18	0,38	2,50	1,48	0,165	1,3	0,012	0,009	0,070
101	„ Laiwergen	„	„	—	„	„	0,9998	0,9888	1,0110	2,84	6,47	2,74	1,15	0,12	0,02	1,12	0,18	0,39	2,66	1,54	0,183	1,3	0,013	0,009	0,050
102	„ Schilkopf	„	„	—	„	„	0,9990	0,9888	1,0103	2,66	6,47	2,57	1,08	0,11	0,02	1,05	0,17	0,39	2,50	1,45	0,172	1,6	0,010	0,006	0,060
103	Merzlich, Dé Nysberg	Verwitt. Schiefer	„	Frost; keine	27. Okt. bis 3. Nov.	„	1,0077	0,9933	1,0142	3,67	3,69	3,30	1,83	0,19	0,01	1,82	0,22	0,67	3,18	1,36	0,227	2,7	0,018	0,009	0,050
104	„ „	„	„	„	„	„	1,0081	0,9937	1,0145	3,75	3,46	3,38	1,81	0,20	0,01	1,80	0,26	0,63	3,22	1,42	0,230	2,7	0,022	0,009	0,045
105	„ „	„	„	„	„	„	1,0078	0,9938	1,0138	3,56	3,40	3,13	1,79	0,20	0,01	1,78	0,21	0,64	3,02	1,24	0,229	2,6	0,012	0,012	0,085
106	„ „	„	„	„	„	„	1,0083	0,9929	1,0149	3,85	3,98	3,48	2,10	0,14	0,01	2,09	0,17	0,80	3,41	1,32	0,216	1,7	0,014	0,021	0,069
107	Pellingen, Jesuitengarten	Schiefergestein	Riesling m. etwas Sylvaner	„	„	VII.	1,0092	0,9944	1,0142	3,67	3,06	3,29	1,80	0,13	0,02	1,77	0,31	0,61	3,08	1,31	0,160	2,4	0,020	0,018	0,066
108	Piesport, Günterslay	Tonschiefer	Grün. Riesling	Die Krankhtn. wurden rechtzeitig bekämpft	Ende Okt., die Trauben waren nicht faul aber durch den Frost etwas gedrückt	VIII.	0,9986	0,9874	1,0107	2,76	7,39	2,76	1,07	0,14	0,03	1,03	0,17	0,38	2,69	1,66	0,168	1,1	0,018	0,010	0,074
109	Pünderich, Tunnelberg	Schiefer	Riesling	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	21. Sept., Edelfäule	„	0,9985	0,9858	1,0127	3,28	8,49	3,26	1,09	0,19	0,03	1,05	0,23	0,33	3,13	2,08	0,200	1,1	0,030	0,016	0,089

VI. Weinbaugebiet der Saar und Ruwer.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
110	Ockfen, Bocksteiner	Schieferboden	Riesling	—	17. Okt., unreif erfroren	V. bis VI.	1,0115	0,9955	1,0157	4,06	2,43	3,60	2,38	0,10	0,03	2,34	0,18	0,85	3,52	1,18	0,222	1,9	0,042	0,016	0,068
111	„ „	„	„	Oidium; Schwefeln	17. Okt., unreif erfroren	„	1,0117	0,9951	1,0158	4,08	2,66	3,54	2,35	0,13	0,03	2,31	0,16	0,83	3,48	1,17	0,220	2,0	0,045	0,021	0,072
112	„ „	„	„	„	18. Okt., unreif erfroren	„	1,0110	0,9949	1,0157	4,06	2,77	3,24	2,28	0,09	0,03	2,24	0,14	0,77	3,20	0,96	0,196	1,9	0,043	0,024	0,078
113	„ „	„	„	„	„	„	1,0113	0,9951	1,0157	4,06	2,66	3,69	2,34	0,10	0,04	2,29	0,17	0,80	3,62	1,33	0,227	2,1	0,044	0,022	0,070
114	„ „	„	„	„	19. Okt., unreif erfroren	„	1,0104	0,9943	1,0156	4,03	3,12	3,64	2,14	0,11	0,04	2,09	0,21	0,79	3,53	1,44	0,154	1,9	0,036	0,028	0,076
115	„ „	„	„	—	„	„	1,0102	0,9947	1,0156	4,03	2,88	3,53	2,20	0,10	0,02	2,17	0,16	0,76	3,47	1,30	0,202	1,5	0,027	0,028	0,078
116	„ „	„	„	—	20. Okt., unreif erfroren	„	1,0089	0,9940	1,0151	3,90	3,29	3,43	2,12	0,10	0,02	2,09	0,19	0,70	3,34	1,25	0,238	1,6	0,062	0,024	0,085
117	„ „	„	Unveredelte Amerikaner Reben	—	21. Okt., unreif erfroren	„	1,0089	0,9941	1,0146	3,77	3,23	3,38	2,12	0,10	0,02	2,09	0,20	0,73	3,28	1 19	0,220	1,7	0,044	0,023	0,074
118	„ „	Schwerer Tonschiefer	Riesling	Oidium; 5 mal Schwefel	25. Okt., unreif	„	10064	0,9936	1,0126	3,26	3,52	2,90	1,72	0,12	0,02	1,69	0,13	0,63	2,87	1,18	0,224	2,0	0,033	0 016	0,058
119	„ Heppensteiner	Schieferboden m. Auftrag	„	Keine; stark gespritzt und geschwef.	12. Okt., Trauben war. nicht reif, sind erfroren	„	1,0109	0,9950	1,0158	4,08	2,72	3,90	2,38	0,11	0,02	2,35	0,14	0,80	3,86	1,51	0,251	2,3	0,046	0,032	0,085

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben. (Art der Fäule)	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht des Weines	Spezifisches Gewicht des Alkohol-Destillats	Spezifisches Gewicht des entgeisteten Rückstandes	Extrakt berechnet	In 100 ccm sind enthalten g											Alkalität der Asche in ccm n-Lauge nach Farnsteiner	Phosphatrest PO_4	Ammoniak NH_3	Stickstoff N
											Alkohol	Extrakt direkt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Mineralbestandteile				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
120	Ockfen, Heppensteiner	Schieferboden, Ton	Riesling	Oidium; stark Schwefeln	23. Okt., teilweise reif, $^2/_3$ erfroren	V. bis VI.	1,0095	0,9948	1,0148	3,82	2,82	3,33	2,10	0,11	0,02	2,07	0,15	0,69	3,28	1,21	0,222	2,1	0,045	0,021	0,070
121	„ „	Leichter Tonschiefer	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	26. Okt., $^2/_3$ reif, $^1/_3$ unreif erfroren	„	1,0071	0,9933	1,0132	3,41	3,69	3,04	1,70	0,14	0,02	1,67	0,15	0,67	2,99	1,32	0,200	1,6	0,040	0,014	0,060
122	„ Irminer	Schieferboden, 6 m Auftrag	„	Keine; stark gespritzt u. geschwefelt	11. Okt., Trauben war. nicht reif, sind erfroren	„	1,0104	0,9954	1,0158	4,08	2,49	3,64	2,36	0,08	0,02	2,33	0,13	0,80	3,61	1,28	0,260	1,9	0,047	0,031	0,076
123	„ „	Schieferboden	„	„	14. Okt., unreif erfroren	„	1,0114	0,9954	1,0160	4,13	2,49	3,72	2,36	0,11	0,02	2,33	0,14	0,85	3,68	1,35	0,248	2,3	0,047	0,028	0,085
124	„ „	„	„	„	„	„	1,0123	0,9955	1,0166	4,29	2,43	3,91	2,48	0,09	0,03	2,44	0,16	0,94	3,85	1,41	0,254	2,3	0,052	0,038	0,085
125	„ „	„	„	Oidium; Schwefel	„	„	1,0102	0,9949	1,0153	3,95	2,77	3,69	2,27	0,11	0,02	2,24	0,14	0,75	3,65	1,41	0,225	1,3	0,043	0,033	0,062
126	„ „	„	„	„	15. Okt., unreif erfroren	„	1,0100	0,9949	1,0158	4,08	2,77	3,61	2,30	0,10	0,02	2,27	0,11	0,71	3,60	1,33	0,252	2,0	0,053	0,028	0,068
127	„ „	„	„	„	„	„	1,0114	0,9951	1,0161	4,16	2,66	3,67	2,46	0,06	0,02	2,43	0,17	0,72	3,60	1,17	0,236	1,9	0,057	0,026	0,078
128	„ „	„	„	„	„	„	1,0114	0,9955	1,0158	4,08	2,43	3,62	2,45	0,10	0,02	2,42	0,16	0,81	3,56	1,14	0,249	2,0	0,056	0,028	0,076
129	„ „	„	„	—	16. Okt., unreif erfroren	„	1,0121	0,9958	1,0162	4,19	2,27	3,90	2,44	0,11	0,02	2,41	0,23	0,83	3,77	1,36	0,178	1,3	0,049	0,022	0,060
130	„ „	„	„	—	„	„	1,0124	0,9956	1,0166	4,29	2,38	3,76	2,48	0,15	0,03	2,44	0,17	0,82	3,69	1,25	0,220	1,9	0,052	0,030	0,068
131	„ „	Schieferboden, Ton	„	Oidium; stark Schwefeln	24. Okt., unreif erfroren	„	1,0087	0,9949	1,0132	3,41	2,77	3,01	1,95	0,08	0,01	1,94	0,21	0,82	2,90	0,96	0,214	1,5	0,045	0,021	0,065
132	„ „	Tonschiefer	„	Keine; Spritzen mit Kupferkalkbrühe	25. Okt., unreif, stark erfroren	„	1,0085	0,9951	1,0131	3,38	2,66	3,00	1,98	0,09	0,02	1,95	0,18	0,82	2,92	0,97	0,212	1,9	0,042	0,020	0,060
133	„ „	„	„	„	„	„	1,0097	0,9951	1,0144	3,72	2,66	3,23	2,12	0,09	0,02	2,09	0,15	0,75	3,18	1,09	0,240	2,0	0,053	0,022	0,064
134	„ „	„	„	„	25. Okt., $^9/_{10}$ unreif, $^1/_{10}$ reif	„	1,0096	0,9950	1,0141	3,64	2,72	3,19	2,05	0,09	0,01	2,04	0,15	0,77	3,14	1,10	0,237	1,6	0,046	0,022	0,065
135	„ „	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	25. Okt., unreif erfroren	„	1,0082	0,9941	1,0136	3,51	3,29	3,13	1,82	0,11	0,02	1,79	0,15	0,65	3,08	1,29	0,230	2,0	0,028	0,019	0,056
136	„ Martiner	Schieferboden	„	—	26. Okt., unreif erfroren	„	1,0070	0,9935	1,0136	3,51	3,58	3,15	1,92	0,10	0,02	1,89	0,18	0,66	3,07	1,18	0,200	1,1	0,039	0,020	0,075
137	„ „	„	„	—	21. Okt., unreif erfroren	„	1,0073	0,9936	1,0139	3,59	3,52	3,20	1,90	0,11	0,02	1,87	0,19	0,63	3,11	1,24	0,216	1,7	0,037	0,021	0,075
138	„ „	„	„	—	22. Okt., unreif erfroren	„	1,0078	0,9936	1,0143	3,69	3,52	3,31	1,92	0,11	0,02	1,89	0,19	0,68	3,22	1,33	0,220	1,9	0,045	0,024	0,072
139	„ „	„	„	—	„	„	1,0086	0,9936	1,0145	3,75	3,52	3,34	2,06	0,12	0,02	2,03	0,14	0,76	3,30	1,27	0,228	2,0	0,038	0,026	0,076
140	„ „	„	„	—	„	„	1,0085	0,9939	1,0144	3,72	3,35	3,34	2,08	0,14	0,01	2,07	0,16	0,84	3,28	1,21	0,236	1,9	0,041	0,024	0,080
141	„ „	„	„	—	„	„	1,0096	0,9941	1,0149	3,85	3,23	3,54	2,06	0,11	0,02	2,03	0,16	0,79	3,48	1,45	0,212	2,2	0,045	0,022	0,048
142	„ „	„	„	—	23. Okt., unreif erfroren	„	1,0075	0,9937	1,0137	3,54	3,46	3,21	1,94	0,11	0,02	1,91	0,17	0,64	3,14	1,23	0,200	1,8	0,038	0,024	0,072
143	„ „	„	„	—	„	„	1,0087	0,9943	1,0143	3,69	3,12	3,33	2,05	0,08	0,01	2,04	0,18	0,76	3,25	1,21	0,215	2,0	0,046	0,020	0,070
144	„ „	Schieferboden, Ton	„	Oidium; stark Schwefeln	„	„	1,0102	0,9949	1,0151	3,90	2,77	3,47	2,18	0,10	0,03	2,14	0,11	0,75	3,46	1,32	0,220	1,9	0,035	0,022	0,056
145	„ „	„	„	„	24. Okt., unreif erfroren	„	1,0094	0,9944	1,0147	3,80	3,06	3,38	2,14	0,08	0,01	2,13	0,16	0,71	3,32	1,19	0,234	2,3	0,047	0,026	0,070

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
146	Serrig, Vogelsang	Schiefer	Riesling	Gesund, aber total erfroren; keine	22. Okt.	„	1,0057	0,9926	1,0126	3,26	4,11	2,97	1,65	0,10	0,02	1,62	0,15	0,61	2,92	1,30	0,200	1,9	0,028	0,020	0,060
147	„ „	„	„	Weniger erfroren; keine	„	„	1,0059	0,9923	1,0131	3,38	4,29	3,08	1,66	0,10	0,02	1,68	0,13	0,62	3,05	1,42	0,200	1,7	0,032	0,014	0,072
148	„ „	„	„	Gesund, aber total erfroren; keine	„	„	1,0054	0,9918	1,0134	3,46	4,59	3,39	1,60	0,12	0,02	1,57	0,20	0,59	3,29	1,72	0,220	2,0	0,036	0,014	0,056
149	„ „	„	„	„	26. Okt.	„	1,0047	0,9934	1,0113	2,92	3,64	2,63	1,42	0,10	0,04	1,37	0,15	0,57	2,58	1,21	0,277	1,7	0,032	0,022	0,050
150	„ „	„	„	„	„	„	1,0056	0,9920	1,0139	3,59	4,47	3,15	1,58	0,11	0,03	1,54	0,17	0,66	3,08	1,54	0,256	1 7	0,035	0,016	0,060
151	„ „	„	„	Weniger erfroren; keine	28. Okt.	„	1,0071	0,9936	1,0133	3,43	3,52	3,02	1,70	0,11	0,02	1,67	0,21	0,61	2,91	1,24	0,222	1,7	0,034	0,020	0,062
152	„ „	„	„	Gesund, aber total erfroren; keine	21. Okt.	„	10025	0,9903	1,0119	3,07	5,51	2,78	1,56	0,10	0,02	1,53	0,19	0,58	2,69	1,16	0,240	1,8	0,038	0,016	0,068
153	„ „	„	„	„	„	„	1,0018	0,9909	1,0110	2,84	5,14	2,71	1,34	0,10	0,02	1,31	0,17	0,55	2,64	1,33	0,263	1,9	0,044	0,014	0,064
154	„ „	„	„	„	„	„	1,0034	0,9912	1,0121	3,12	4,95	2,90	1,35	0,09	0 02	1,32	0,19	0,54	2,81	1,49	0,244	1,9	0,035	0,011	0,060
155	„ „	„	„	„	18.—22. Okt.	„	1,0032	0,9913	1,0190	3,07	4,89	2,83	1,32	0,10	0,02	1,29	0,15	0,52	2,78	1,49	0,268	1,9	0,039	0,011	0,064
156	„ „	„	„	Weniger erfroren; keine	22. Okt.	„	1,0042	0,9918	1,0126	3,26	4,59	2,89	1,34	0,12	0,02	1,31	0,17	0,57	2,82	1,51	0,236	1,7	0,040	0,015	0,068
157	„ Wingertsheck	„	„	Gesund, aber total erfroren; keine	23. Okt.	„	1,0077	0,9940	1,0134	3,46	3,29	3,08	1,82	0,10	0,02	1,79	0,15	0,71	3,03	1,24	0,220	1,7	0,046	0,018	0,060
158	„ „	„	„	„	„	„	1,0063	0,9936	1,0129	3,33	3,52	2,93	1,74	0,11	0,03	1,70	0,16	0,64	2,87	1,17	0,240	1,7	0,038	0,016	0,065
159	„ „	„	„	„	„	„	1,0084	0,9939	1,0140	3,62	3,35	3,34	1,96	0,10	0,03	1,92	0,17	0,75	3,27	1,35	0,240	1,9	0,046	0,022	0,050
160	„ „	„	„	„	„	„	1,0078	0,9935	1,0142	3,67	3,58	3,31	1,88	0,11	0,03	1,84	0,20	0,75	3,21	1,37	0,323	1,7	0,049	0,011	0,056
VII. Weinbaugebiet der Ahr.																									
161	Ahrweiler, Rosental	Tonschiefer	Spätburgund.	Keine; gespritzt und geschwefelt	11. Okt.	X.	0,9975	0,9860	1,0109	2,82	8,35	2,86	0,56	0,25	0,05	0,50	0,17	0,18	2,79	2,29	0,300	1,9	—	—	—
162	„ Schlot	„	„	„	10. Okt.	„	0,9977	0,9853	1,0118	3,05	8,84	3,14	0,60	0,18	0,06	0,52	0,17	0,16	3,07	2,55	0,322	1,8	—	—	—
163	„ Steinkandl	Schieferstein	„	„	8. Okt.	„	0,9963	0,9854	1,0084	2,17	8,77	2,75	0,60	0,17	0,05	0,54	0,17	0,23	2,68	2,14	0,252	1,7	—	—	—
VIII. Ostdeutsches Weinbaugebiet.																									
164	Freyburg a. U.	—	Gem.	Peronospora; Kupferkalkbrühe	15. Okt., teilweise Sauerfäule	X.	0,9987	0,9899	1,0080	2,07	5,76	2,19	1,10	0,41	0,03	1,06	0,14	0,31	2,15	1,09	0,204	1,3	—	—	—
165	„ Schweigenberg	Kalk	Spätburg., Portugieser und weißer Burgund.	Keine; Kupfer und Schwefel	8.—13. Okt., gesund	„	0,9957	0,9885	1,0071	1,83	6,66	1,95	0,60	0,41	0,03	0,56	0,15	0,12	1,90	1,34	0,246	1,9	—	0,009	0,075
166	„ „	„	Gutedel	„	„	„	0 9949	0,9877	1,0070	1,86	7,19	1,87	0,50	0,42	0,04	0,45	0,14	0,13	1,83	1,38	0,266	1,9	—	0,009	0,095
167	„ „	„	Sylvaner	„	„	„	0,9963	0,9887	1,0070	1,96	6,53	2,03	0,64	0,32	0,04	0,59	0,15	0,11	1,98	1,39	0,236	1,7	—	0,006	0,080
168	„ „	„	Burgund. (weiß)	„	„	„	0,9965	0,9877	1,0084	2,25	7,12	2,17	0,68	0,42	0,04	0,63	0,16	0,09	2,11	1,48	0,252	1,7	—	0,007	0,090

B. Weinbaugebiet der Nahe, der Nahe und des Glans, des Rheintals links und rechtsrheinisch unterhalb des Rheingaus, des Rheingaus, des Rheins und Mains.

Bericht des öffentlichen Nahrungsmitteluntersuchungsamtes des Kreises Kreuznach zu Kreuznach. Dr. **Stern.**

Es wurden insgesamt 73 Proben 1912er Naturweine untersucht und zwar:
29 aus dem Bezirke des Amtes,
44 aus dem Regierungsbezirk Wiesbaden.

Dieselben verteilen sich auf folgende Weinbaugebiete:

Weinbaugebiet der Nahe (Kreis Kreuznach)	22	Proben
Weinbaugebiet des Glans und der Nahe (Kreis Meisenheim) .	1	„
Rheintal linksrheinisch, unterhalb des Rheingaues (Kreis St. Goar)	6	„
Rheintal rechtsrheinisch, unterhalb des Rheingaues (Kreis St. Goarshausen)	3	„
Rheingau (Kreis Rüdesheim)	37	„
Weinbaugebiet des Rheins und des Mains (Kreis Wiesbaden Stadt und Land)	4	„
Summe	73	Proben

Die Proben wurden von den Weinkontrolleuren nach vorheriger Geschmacksprobe erhoben

im Bezirke des Amtes:

bei Geistlichen, Winzern, Weingutsbesitzern, Winzervereinen, Weinbauschule, Kreisweinbergsverwaltungen,

im Regierungsbezirke Wiesbaden:

bei Winzern, Weingutsbesitzern, Winzervereinen, den Königlichen Domänekellereien Eberbach, Eltville, Hochheim und dem Gräflich von Schönbornschen Weingute.

Die Proben wurden untersucht aus dem Bezirke des Amtes, vorzugsweise nach dem 1. Abstiche (3 Proben vor dem 1. Abstiche),

aus dem Regierungsbezirke Wiesbaden nach dem 2. Abstiche (3 Proben vor und 5 Proben nach dem 1. Abstiche).

Bezüglich der 1912er Weine beziehe ich mich sowohl für den Bezirk des Amtes, wie auch für den Regierungsbezirk Wiesbaden auf meine allgemeinen Ausführungen in der Statistik betr. 1912er Moste. (Vgl. Ergebnisse der amtlichen Weinstatistik Berichtsjahr 1911/12.)

Nur bezüglich der 1912er Rheingauer Weine sei, nachdem sich die Weine weiter ausgebaut haben, folgendes bemerkt:

Die 1912er Rheingauer Weine haben sich besser ausgebaut, als man vorher annahm, namentlich ist der befürchtete unangenehme Frostgeschmack glücklicherweise doch nur vereinzelt bemerkbar geblieben. Im allgemeinen ist hier der 1912er aber ein mißratener Jahrgang, mit unselbständigen Weinen, die ohne Verbesserung und Verschnitt für den Konsum nicht zu gebrauchen sind.

An diesem Gesamtbild ändert auch nicht, daß da, wo der Frost nicht so viel geschadet hat und eine Weiterentwickelung der Trauben eher möglich war, etwas bessere und mehr selbständige Weine erzielt wurden, so im Rüdesheimer Berg und den Orten rheinabwärts, ebenso in den guten Lagen des Rauenthaler Berges.

Der Handel hält mit seinen Einkäufen in 1912er andauernd zurück. Es liegen noch viele 1912er unverkauft bei den Winzern.

Die bezahlten Preise bewegen sich zwischen 600—900 Mk. für Winzerweine; Weine aus besseren Gütern erzielten 1000—1200 Mk. pro Stück (1200 Liter).

Das Ergebnis ist in den Tabellen I und II zusammengestellt (vgl. Tabelle I und II).

Über die gefundenen analytischen Werte sei folgendes angeführt (vgl. Tabelle III).

Tabelle I. (Weißweine. Zeitpunkt der Untersuchung 1913.)

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g												Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger	Bemerkungen
								Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
I. Weinbaugebiet der Nahe. (Kreis Kreuznach.)																									
1	Kreuznach, Vogelsang	Kiesiger Lehmbod., alle 3 Jahre Stalldung	Gemischt	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; gespritzt, Würmer ausgelesen	16. Okt.	Frühfrost	1,0015	6,14	2,96	1,34	0,05	0,03	1,30	0,5	unter 0,1	0,41	2,96	1,66	1,62	0,231	1,7	1,0	8,1	1,02	Nach d. 1. Abstiche
2	„ Kahlenberg	Verwitterter Sandboden, alle 3 Jahre Stalldung	Riesling	„	15. Okt.	„	0,9993	7,94	3,10	1,24	0,04	0,04	1,19	0,7	0,25	0,49	2,95	1,76	1,71	0,186	1,0	0,3	8,8	0,78	„
3	„ Mollenbrunnen	Toniger Lehmbod., alle 3 Jahre Stalldung	„	„	„	„	1,0011	5,83	2,73	1,33	0,09	0,03	1,29	0,5	unter 0,1	0,52	2,73	1,44	1,40	0,194	1,8	0,5	8,6	0,87	„
4	„ Rotes Kreuz	Schwerer Lehmbod., alle 3 Jahre Stalldung	Gemischt	„	14. Okt.	„	1,0001	6,73	2,91	1,16	0,04	0,04	1,11	0,6	0,10	0,33	2,91	1,80	1,75	0,255	1,6	0,9	9,0	0,90	„
5	„ Brückes	Lehmbod. mit Sand, Stalldung	Riesling	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	15. Okt. bis 5. Nov.	Hagelschlag von 1911, ungünstiges Wetter	0,9989	7,46	2,79	1,15	0,13	0,03	1,11	0,6	0,22	0,34	2,67	1,56	1,52	0,191	1,9	1,3	8,0	0,91	„
6	Bingerbrück, Elisenhöhe	Schieferboden, alle 3 Jahre Stalldung	„	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt, Würmer ausgelesen	20. Okt.	Frühfrost	0,9986	7,39	2,78	1,03	0,04	0,03	0,99	0,7	0,13	0,33	2,75	1,76	1,72	0,224	1,3	0,6	9,4	0,76	„
7	Münster b. Bingerbrück Kapellenberg	Felsboden alle 3 Jahte Stalldung	Gemischt, meist Kleinberger	Peronospora, Oidium; gespritzt, geschwefelt	„	„	1,0000	7,87	3,36	1,20	0,05	0,03	1,16	0,9	0,19	0,33	3,27	2,11	2,08	0,226	1,5	0,6	11,4	0,94	„
8	„ Turm und Mühe	„	„	„	„	„	0,9986	8,77	3,33	1,09	0,05	0,04	1,04	0,9	0,29	0,30	3,14	2,10	2,05	0,216	1,2	0,4	10,3	0,87	„
9	Windesheim, Römerberg	Ton- und Kiesbod., Stall- und künstliche Dünger	Österreicher und Kleinberger	Oidium; gespritzt	21. Okt.	Gesund, etwas erfroren. Von Ende Juli schlechtes Wetter	1,0001	5,76	2,44	1,01	0,18	0,03	0,98	0,5	0,11	0,32	2,43	1,45	1,42	0,218	1,5	0,3	8,7	0,77	„

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger	Bemerkungen
								Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10	Norheim, Oberberg	Letten u. Melaphyr, in 4jähr. Turnus	3/4 Riesling, 1/4 gemischt	Keine; 2 mal gespritzt und geschwefelt	Mitte Okt.	Etwas vom Frost beschädigt	0,9984	7,26	2,60	1,05	0,07	0,03	1,02	0,5	0,14	0,38	2,56	1,54	1,51	0,202	1,2	0,4	6,9	0,73	Nach d. 1. Abstich
11	„ Götzenfels	Vorherrschend Tonmergel Stalldung	Riesling	Keine; etwas Sauerwurm	18. Okt. ziemlich gesund	„	0,9976	8,35	2,85	1,07	0,11	0,03	1,03	0,7	0,15	0,33	2,80	1,77	1,73	0,181	1,8	1,2	8,4	0,84	„
12	Schloßböckelheim, Kupfergrube	Porphyr, Stalldung	„	—	21. Okt., gesund, reif	—	0,9980	8,07	2,86	1,15	0,10	0,03	1,12	0,7	0,13	0,34	2,83	1,71	1,68	0,215	1,5	1,1	8,7	0,89	„
13	„ Felsenberg	„	„	—	22. Okt., durchweg gesund und reif	—	0,9979	8,21	2,90	1,15	0,11	0,06	1,08	0,7	0,13	0,32	2,87	1,79	1,72	0,214	1,4	1,0	8,5	0,87	„
14	„ Kupfergrube	Felsboden, Stalldung und künstliche Dünger	„	—	25 Okt.	Schlechtes Wetter im Juli und Frost im Okt.	0,9976	7,46	2,50	0,90	0,09	0,03	0,87	0,6	0,15	0,33	2,45	1,58	1,55	0,212	1,2	0,4	8,0	0,68	„
15	„ Mühlberg	Verwitterter Melaphyrboden, Guano u. Kalisalz	„	Etwas Peronospora; gespritzt und geschwefelt	Ende Okt.	Frost im Okt., schlechte Witterung im Aug. u. Sept.	0,9998	7,94	3,33	1,18	0,08	0,03	1,13	0,8	0,24	0,47	3,19	2,06	2,01	0,198	0,7	0	10,0	0,71	„
16	Winzenheim, Langen Stein	Milder Lehmboden, Stalldung	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	15. Okt. bis 5. Nov.	Ungünstiges Wetter	0,9992	7,33	2,80	1,29	0,10	0,03	1,25	0,5	0,14	0,46	2,76	1,51	1,47	0,168	1,7	1,2	7,0	0,92	„
17	Bretzenheim, Kronnenberg	„	„	„	„	Ungünstiges Wetter, etwas Frost	0,9976	8,56	2,93	1,18	0,11	0,05	1,12	0,7	0,13	0,42	2,90	1,78	1,72	0,166	1,7	1,0	8,2	0,83	„
18	Langenlonsheim, Rotenberg	Felsboden, Stalldung	„	„	„	„	1,0008	6,40	2,79	1,22	0,11	0,04	1,18	0,5	0,38	0,51	2,51	1,33	1,29	0,160	1,9	1,0	8,0	0,82	„
19	„ Zwerglöhr	Kies und Letten mit Lehm, Stalldung	Gemischt	„	20.—25. Okt., gesund	Von Juli ab schlechtes Wetter und Frost im Okt.	0,9997	6,59	2,63	1,11	0,05	0,03	1,08	0,6	0,12	0,34	2,61	1,53	1,50	0,190	1,3	0,2	9,1	0,84	„
20	Heddesheim, Kilb	Lehmbod., Stalldung	„	„	15. Okt. b. 5. Nov.	Gesund	0,9984	7,66	2,84	1,04	0,16	0,04	0,99	0,7	0,13	0,35	2,81	1,82	1,77	0,187	1,9	1,2	9,1	0,78	„
21	Laubenheim, Remicher	Tonboden, Stalldung	Gemischt viel Riesling	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	Okt.	Frost	0,9973	8,56	2,85	0,98	0,14	0,04	0,93	0,7	0,17	0,32	2,78	1,85	1,80	0,199	1,9	1,1	8,2	0,75	„
22	„ Fuchsen	roter Felsboden, Stalldung	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	„		0,9983	7,73	2,75	1,15	0,04	0,03	1,10	0,6	0,13	0,39	2,72	1,62	1,57	0,186	1,4	0,6	8,0	0,82	„

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
II. Weinbaugebiet der Glans und der Nahe.																									
23	Merxheim, Aresbach	Kiesboden mit Lehm, Stalldung	Gemischt, mehr Riesling	Peronospora und Odium; gespritzt und geschwefelt	27. Okt., gesund	Etwas erfroren, schlechtes Wetter und Frost	1,0011	6,34	2,86	1,21	0,06	0,03	1,18	0,5	unter 0,1	0,40	2,86	1,68	1,65	0,272	1,8	0,9	8,0	0,95	Nach d. 1. Abstiche
III. Rheintal linksrheinisch unterhalb des Rheingaus (Kreis St. Goar).																									
24	Oberwesel, Beuel und Zingkammer	Schieferboden, Stalldung	Riesling	Etwas Schimmelpilz; keine	Mitte Okt.	Ungünstige Witterung	1,0035	5,76	3,43	1,65	0,05	0,02	1,62	0,5	0,11	0,69	3,42	1,80	1,77	0,200	0,8	0,2	8,6	0,99	Vor d. 1. Abstiche
25	„ Harthell	Schieferboden, Stall- und künstl. Dünger	„	Keine wesentliche; gespritzt und geschwefelt	„	Teilweise gesund, teilweise von Frost beschädigt	0,9980	7,66	2,72	1,20	0,05	0,04	1,15	0,6	unter 0,1	0,55	2,72	1,57	1,52	0,172	0,8	0	8,0	0,66	„
26	„ Beuel	Stalldung	„	Schimmelpilz; Schwefel	15. Okt.	Gesund, ungünst. Witterung im Aug.	0,9994	7,06	2,81	1,13	0,07	0,02	1,10	0,6	0,12	0,41	2,79	1,69	1,66	0,210	1,3	0,4	8,5	0,79	„
27	Bacharach, Alter Klostergarten	Schieferboden, Stalldung	Gemischt	Oidium; gespritzt und geschwefelt	„	Gesund, Juli schlechtes Wetter, Okt. Frost	0,9972	8,28	2,80	0,99	0,11	0,03	0,95	0,7	0,15	0,36	2,75	1,80	1,76	0,196	0,8	0,1	8,4	0,66	
28	Weiler-Boppard, Oberberg	„	Riesling	Keine; gespritzt	12. Okt.	Von Juli ab schlechtes Wetter, Okt. Frost	1,0044	4,35	2,89	1,71	0,11	0,03	1,68	0,4	unter 0,1	0,79	2,89	1,21	1,18	0,168	1,0	0	9,2	0,97	„
29	Boppard, Mantelstein, Hamm	„	„	Keine	1. Woche im Okt.	Von Juli ab kaltes Wetter	0,9961	8,49	2,58	0,87	0,09	0,03	0,83	0,7	0,12	0,38	2,56	1,73	1,69	0,186	1,0	0,3	8,2	0,52	„

Tabelle II. (Weißweine, mit Ausnahme der Rotweine Nr. 33 und 34. Zeitpunkt der Untersuchung 1913.)

I. Rheintal rechtsrheinisch, unterhalb des Rheingaus (Kreis St. Goarshausen).

1	Oberlahnstein, Karstel	Lehmboden mit Stein, Stalldung	Riesling u. Kleinberger	Keine; Spritzen und Schwefeln	Okt.	Seit Juli naß und kalt	0,9997	6,93	2,74	1,18	0,07	0,03	1,14	0,7	0,17	0,46	2,67	1,53	1,49	0,224	1,3	0,2	10,1	0,78	Nach d. 1. Abstiche
2	Caub, Backofen	Schieferboden, Stalldung	Gemischt	Keine; Schwefel	Ende Okt.	Von Juli ab schlechtes Wetter	0,9975	8,70	2,89	0,98	2,03	0,04	0,93	0,7	0,16	0,35	2,83	1,90	1,85	0,218	0,8	0,1	8,0	0,64	„
3	Camp-Bornhofen, Bornhofer Tal	„	„	Schimmel; Schwefel	9. Okt.	„	0,9981	8,00	2,81	1,03	2,09	0,04	0,98	0,7	0,16	0,44	2,75	1,77	1,72	0,186	1,0	0,3	8,8	0,62	Nachd. 2. Abstiche

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität d. Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g		Bemerkungen
								Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile			Alkohol	Glyzerin	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
II. Rheingau (Kreis Rüdesheim).																										
4	Geisenheim, Spitzenlehn	Kies und Letten, 3jähr. Düngung	Vorwieg. Östreicher	Keine; gespritzt und geschwefelt	6. u. 7. Nov., gesund	Frostfrei	1,0025	6,21	3,33	1,20	0,08	0,02	1,17	0,7	0,16	0,32	3,27	2,10	2,07	0,243	1,3	0,5	11,3	0,95	Vor d. 1. Abstiche 31. Dez. 1912.
5	„ Stollen und Silzen	Stollen: Letten, Silzen: Mergelboden, 3jähr. Düngung	Östreicher und Riesling	„	2. u. 4. Nov., gesund	Stollen: frostfrei, Silzen: etwas Frost	1,0016	6,53	3,20	1,15	0,08	0,03	1,12	0,7	0,14	0,34	3,16	2,04	2,01	0,220	1,4	0,6	10,7	0,88	„
6	„ Steinacker u. Kies	Kies- und Mergelboden mit Schiefer verbessert, 3jähr. Düngung	Riesling mit etwas Östreicher	Oidium u. etwas Peronospora; gespritzt und geschwefelt	5. Nov.	Frost	1,0017	6,59	3,23	1,05	0,08	0,03	1,01	0,7	0,17	0,32	3,16	2,15	2,11	0,220	1,3	0,3	10,6	0,79	„
7	„ Spitzenlehn	Kies und Letten, 3jähr. Düngung	Vorwieg. Östreicher	Keine; gespritzt und geschwefelt	6. u. 7. Nov., gesund	Frostfrei	1,0031	6,08	3,41	1,20	0,04	0,03	1,16	0,6	0,21	0,30	3,30	2,14	2,10	0,248	1,1	0,3	10,0	0,90	Nach d. 1. Abstiche 17. Feb Febr. 1913
8	„ Stollen und Silzen	Stollen: Letten, Silzen: Mergelboden, 3jähr. Düngung	Östreicher und Riesling	„	2. u. 4. Nov., gesund	Stollen: frostfrei, Silzen: etwas Frost	1,0021	6,27	3,28	1,10	0,07	0,03	1,06	0,7	0,18	0,32	3,20	2,14	2,10	0,216	1,3	0,4	11,2	0,84	„
9	„ Steinacker u. Kies	Kies und Mergelboden mit Schiefer verbessert, 3jähr. Düngung	Riesling mit etwas Östreicher	Oidium u. etwas Peronospora; gespritzt und geschwefelt	5. Nov.	Frost	1,0019	6,40	3,28	0,98	0,05	0,03	0,95	0,7	0,22	0,27	3,16	2,21	2,18	0,216	1,2	0,4	10,9	0,79	„
10	„ Rothenberg	Roter Tonschiefer, 3jähr. Stalldung	Riesling	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	2./12. Nov. Edelfäule	—	1,0007	7,66	3,51	1,11	0,10	0,05	1,05	0,8	0,25	0,19	3,36	2,31	2,25	0,216	1,2	0,2	10,4	0,96	Nach d. 2. Abstiche
11	Lorchhausen, Niederflur	Schiefer mit etwas Lehm, Stalldung	Östreicher	Keine; Spritzen und Schwefeln	10. Okt., gesund	—	0,9966	8,49	2,72	0,93	0,05	0,04	0,88	0,7	0,13	0,38	2,69	1,81	1,76	0,172	0,8	0,2	8,2	0,56	Nach d. 2. Abstiche geringe Qualität,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
12	Lorchhausen, Niederflur	Schiefer m. etw. Lehm, Stalldung	Ostreicher mit etwas Riesling	Keine; Spritzen und Schwefeln	10. Oktob., gesund	—	0,9967	8,49	2,70	0,91	0,04	0,05	0,85	0,6	0,17	0,45	2,63	1,78	1,72	0,183	0,8	0,2	7,0	0,46	Nach d. 2. Abstiche, bessere Qualität
13	„ „	Schieferboden mit Lehm, Stalldung	„	„	„	—	0,9967	8,42	2,67	0,93	0,04	0,04	0,88	0,6	0,12	0,39	2,65	1,77	1,72	0,188	0,7	0,2	7,1	0,55	Nach d. 2. Abstiche, beste Qualität
14	Hallgarten, Mehrhölzchen	Schieferboden, Winter 1911—12	Riesling	Keine; gespritzt und geschwefelt	4. Nov., gesund	Regen u. Frost	1,0019	5,51	2,70	1,39	0,05	0,03	1,35	0,5	0,16	0,30	2,64	1,29	1,25	0,192	1,2	0,5	9,0	1,14	Nach d. 2. Abstiche
15	„ Frühenberg	Sand- u. Kiesbod., Frühjahr 1912	Ostreicher	3. Nov.	„		1,0009	6,40	2,84	1,11	0,05	0,02	1,08	0,6	0,17	0,31	2,77	1,69	1,66	0,233	1,1	0,4	9,5	0,85	
16	„ Haide	Steifer Tonboden, Stallung nach 3jähr. Turnus	Gemischt. Sorten	Peronospora und Oidium, Heu- und Sauerwurm; rechtzeitig bekämpft	4. Nov., Fäule sehr wenig, ziemlich gesund	2 Frostnächte	1,0022	5,51	2,74	1,07	0,07	0,03	1,03	0,5	0,17	0,46	2,67	1,64	1,60	0,218	1,4	0,5	9,1	0,67	„
17	„ Kirschenacker	Steifer Lettboden, Stalldung nach 3jähr. Turnus	Pur Ostreicher	Peronospora und Oidium, Heu- und Sauerwurm; minimales Auftreten	4. Nov., Trauben stark faul	„	1,0014	5,95	2,82	1,06	0,04	0,03	1,01	0,5	0,16	0,28	2,76	1,75	1,70	0,248	1,5	0,8	8,4	0,84	„
18	„ Hattenheimerweg	Kies- und Lettboden, Stalldung nach 3jähr. Turnus	Pur Riesling	„	4. Nov., ziemlich faul	„	1,0008	6,14	2,78	1,05	0,05	0,03	1,01	0,6	0,15	0,35	2,78	1,72	1,68	0,218	1,3	0,4	9,8	0,76	„
19	„ Neufeld	Kiesletten, Stalldung	Ostreicher	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	Nov.	nasse u. frostige Witterung	1,0019	6,02	2,95	1,13	0,07	0,03	1,09	0,6	0,15	0,23	2,90	1,81	1,77	0,265	1,3	0,5	10,0	0,96	„
20	Rauenthal, Maasborn	Schieferboden, Spätsommer 1912	Riesling	Etwas Peronospora; gespritzt	Anfang Nov., gesund	—	1,0004	6,47	2,75	1,34	0,04	0,03	1,30	0,5	0,14	0,53	2,71	1,41	1,37	0,172	1,2	0,3	7,7	0,86	„
21	„ Siebenmorgen	Lettboden, 1911	Ostreicher	„	Anfang Nov., meistens gesund, etwas Edelfäule	—	0,9972	7,66	2,53	0,85	0,05	0,02	0,83	0,7	0,10	0,28	2,53	1,70	1,68	0,211	1,2	0,4	9,1	0,65	„
22	„ Hühnerberg	Lett- u. Schieferboden, 3jähr. Stalldung	Riesling	Peronospora und Oidium, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	12. Nov., nicht ganz ausgereift	Frost	1,0084	5,08	2,93	1,31	0,07	0,03	1,28	0,6	0,13	0,46	2,90	1,62	1,59	0,199	1,3	0,5	9,8	0,92	„
23	„	„	„	„	13. Nov., nicht ganz ausgereift	„	1,0088	4,89	2,94	1,43	0,04	0,02	1,41	0,5	0,15	0,51	2,89	1,48	1,46	0,188	1,4	0,6	10,2	1,01	„
24	Östrich, Steckerweg	Kiesboden, alle 2 J. Stalldung	„	Etwas Peronospora; gespritzt	28. Okt.	Etwas vom Frost gedrückt; schlechtes Wetter im Aug., Frost im Okt.	1,0026	5,26	2,75	1,10	0,07	0,03	1,06	0,4	0,21	0,42	2,64	1,58	1,54	0,188	1,3	0,4	7,6	0,74	„

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g											Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger	Bemerkungen
								Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
25	Östrich, Sandkaut	Kiesboden, alle 2 Jahre Stalldung.	Österreicher	Krankheiten zuvorgekommen; gespritzt und geschwefelt	3. Nov.	Etwas vom Frost gedrückt, schlechtes Wetter im August, Frost im Okt.	1,0023	5,26	2,75	1,14	0,04	0,02	1,11	0,5	0,15	0,30	2,70	1,59	1,56	0,222	1,4	0,5	9,5	0,92	Nach d. 2. Abstiche
26	Eltville, Taubenberg	Kies- und Schieferboden, 3jähr. Stalldung	Riesling	Peronospora, Oidium, Heu- und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	11. Nov., nicht ganz ausgereift	Frost	1,0011	6,59	3,18	1,03	0,05	0,03	0,99	0,8	0,20	0,31	3,08	2,09	2,05	0,212	1,4	0,5	12,1	0,79	„
27	Kiedrich, Gräfenberg	Verwitt. Schieferboden, Stalldung	„	—	16. u. 17. Nov.	—	1,0027	6,66	3,62	1,47	0,07	0,03	1,44	0,7	0,19	0,42	3,53	2,09	2,06	0,218	1,0	0,3	10,5	1,09	„
28	Erbach, Marcobrunnen	Lehmbod., Stalldung	„	—	10. Nov.	—	–	7,80	3,38	1,15	0,04	0,03	1,12	0,8	0,20	0,34	3,28	2,16	2,13	0,208	1,2	0,4	10,2	0,87	„ Dom. Eberbach
29	„ „	Lettboden, 3jähr. Stalldung	„	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	5.—15. Nov.	—	1,0008	7,60	3,49	1,04	0,05	0,04	0,99	0,9	0,18	0,26	3,41	2,42	2,37	0,246	1,5	0,4	11,8	0,84	Nach d. 2. Abstiche,
30	Hattenheim, Willborn	Kiesiger Lehmbod., Stalldung	„	—	10. Nov.	—	1,0018	6,99	3,41	1,27	0,13	0,03	1,23	0,7	0,23	0,39	3,28	2,05	2,01	0,208	1,4	0,5	10,0	0,90	„
31	„ Steinberg	Verwitt. Schieferboden, Stalldung	„	—	16. Nov.	—	1,0026	5,95	3,28	1,39	0,04	0,03	1,35	0,7	0,20	0,33	3,18	1,83	1,79	0,186	1,4	0,5	11,8	0,92	„
32	„ Hassel	Kiesboden, 3jähr. Stalldung	„	Oidium; geschwefelt	5./15. Nov.	—	1,0005	6,40	2,85	1,03	0,09	0,06	0,97	0,7	0,15	0,38	2,80	1,83	1,77	0,196	1,6	0,5	10,9	0,72	„
33	Aßmannshausen, Höllenberg	Schieferboden, Stalldung	Spätburgunder	Keine; gespritzt und geschwefelt	9. Okt., gesund	nasse und kühle Witterung	1,0001	8,70	3,72	0,97	0,05	0,03	0,92	0,7	0,16	0,21	3,66	2,74	2,69	0,328	1,9	1,0	8,0	0,82	„ „
34	„ Aulhauser Berg	Blauer Schiefer u. Lettboden, 3jähr. Stalldung	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	10. Okt., gesund	„	1,0004	8,77	3,75	0,93	0,08	0,04	0,88	0,7	0,16	0,20	3,69	2,81	2,76	0,349	1,4	0,6	8,0	0,78	„
35	Rüdesheim, Hinterhaus	Schiefer u. Lettboden, 3jähr. Stalldung	Riesling	„ Teilweise Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	9. Okt., gesund	—	1,0006	8,84	3,85	1,03	0,07	0,04	0,98	1,1	0,24	0,13	3,71	2,73	2,68	0,268	1,1	0,6	12,4	0,92	„
36	„ Bischofsberg	Lehm- u. Kiesboden, 3jähr. Stalldung	„	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	2./11. Nov.	—	0,9994	7,87	3,23	1,01	0,16	0,04	0,96	0,8	0,14	0,24	3,19	2,23	2,18	0,228	1,5	0,5	10,0	0,88	„

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
37	Lorch, Niederflur	Schieferboden, 3jähr. Stalldung	Östreicher und Kleinberger Riesling	Peronospora, Oidium, gespritzt und geschwefelt	10./17. Okt.	—	0,9985	8,21	8,15	1,01	0,05	0,04	0,95	0,9	0,14	0,24	3,11	2,16	2,10	0,240	1,1	0,4	10,9	0,79	Nach d. 2. Abstiche
38	Winkel, Berg (Klaus)	Lehmbod., 3jähr. Stalldung	„	„	7./16. Nov. Edelfäule	Frost	1,0024	6,93	3,64	1,16	0,06	0,04	1,11	0,9	0,22	0,35	3,52	2,41	2,36	0,219	1,2	0,3	12,9	0,85	„
39	Johannisberg, Steinstück	Sandkies, Stalldung	„	„	5. Nov., gesund	„	1,0016	5,95	2,85	1,27	0,06	0,03	1,24	0,5	0,19	0,41	2,74	1,50	1,47	0,195	1,1	0,2	8,4	0,91	„
40	„ Kerzenstück	Lehmkies, Stalldung	„	„	„	„	1,0033	5,64	3,31	1,42	0,06	0,03	1,38	0,6	0,18	0,51	3,23	1,85	1,81	0,181	1,0	0,3	10,6	0,95	„

III. Weinbaugebiet des Rheins und Mains (Kreis Wiesbaden Stadt und Land).

41	Hochheim, Eberhard	Sandiger Lehmbod., gut	Östreicher	Peronospora; gespritzt	14. Okt., Trockenfäule	Schlechte Witterung im Nachsommer	1,0012	7,39	3,51	1,13	0,04	0,04	1,08	0,7	0,14	0,25	3,47	2,39	2,34	0,268	1,2	0,6	9,4	0,93	Nach d. 2. Abstiche
42	„ Reichesthal	Mittelschwerer Boden, gut	Östreicher und Riesling	„	22. Okt., Trockenfäule	„	1,0008	6,93	3,15	1,14	0,05	0,03	1,10	0,7	0,17	0,31	3,08	1,98	1,94	0,247	1,4	0,4	10,1	0,95	„
43	„ Kirchenstück	Leichter Mergel u. Lehmbod., 3jähr. Stalldung	Riesling	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	29 Okt.	kühl und naß	1,0002	7,26	3,20	1,23	0,04	0,04	1,18	0,6	0,19	0,39	3,11	1,93	1,88	0,218	1,2	0,4	8,3	0,88	„
44	„ Stein	Lett- und Kiesboden, 3jähr. Stalldung	„	„	6./15. Nov. Edelfäule	—	1,0029	6,40	3,56	1,09	0,13	0,06	1,01	0,9	0,21	0,23	3,45	2,44	2,36	0,251	1,8	0,7	14,0	0,89	„

Tabelle III.

	Weinbaugebiet der Nahe (Kreis Kreuznach)		Weinbaugebiet des Glans und der Nahe (Kreis Meisenheim)		Rheintal linksrheinisch unterhalb des Rheingaues (Kreis St. Goar)		Rheintal rechtsrheinisch unterhalb des Rheingaues (Kreis St. Goarshausen)		Rheingau (Kreis Rüdesheim)		Weinbaugebiet des Rheins und Mains (Kreis Wiesbaden Stadt und Land)	
	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Mindestgehalt
	22 Proben		1 Probe		6 Proben		3 Proben		37 Proben		4 Proben	
Alkohol	8,77	5,76	6,34		8,49	4,35	8,70	6,93	8,84	4,89	7,39	6,40
Freie Säure (Gesamtsäure)	1,34	0,90	1,21		1,71	0,87	1,18	0,98	1,47	0,85	1,23	1,09
Milchsäure (bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	0,18	0,04	0,06		0,11	0,05	0,09	0,03	0,16	0,03	0,13	0,04
Nichtflüchtige Säuren . .	1,30	0,87	1,18		1,68	0,83	1,14	0,93	1,44	0,83	1,18	1,01
Glyzerin	0,9	0,5	0,5		0,7	0,4	0,7	0,7	1,1	0,4	0,9	0,6
Gesamtweinsäure	0,52	0,30	0,40		0,79	0,36	0,46	0,35	0,53	0,13	0,39	0,23
Extrakt (nach Abzug der 0,1 g übersteigenden Zuckermenge)	3,27	2,43	2,86		3,42	2,56	2,83	2,67	3,71	2,53	3,47	3,08
Extrakt (nach Abzug der 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren) . . .	2,11	1,33	1,68		1,80	1,21	1,90	1,53	2,81	1,29	2,44	1,93
Extrakt (nach Abzug der 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure)	2,08	1,29	1,65		1,77	1,18	1,85	1,49	2,76	1,25	2,36	1,88
Mineralbestandteile . . .	0,255	0,160	0,272		0,210	0,168	0,224	0,186	0,349	0,172	0,268	0,21

C. Gebiet der Mosel, des Rheins und der Ahr.

Bericht des öffentlichen Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes zu Coblenz.

Dr. Petri.

Bereits bei der Untersuchung der 1912er Moste wurde auf das ungünstige Ergebnis dieses Jahres, dessen Wachstum sich immer mehr zu einem Schmerzenskinde des Winzers und Weinhändlers ausgewachsen hat, hingewiesen. Die Frostnächte zu Anfang Oktober hatten auf die Quantität und vor allem auch auf die Güte des Jahrganges durch Erfrieren der zum größten Teile noch nicht ausgereiften Trauben eine höchst ungünstige Wirkung. Wo nicht Auslesen vorgenommen wurden — und das war nur in wenigen Fällen und in größeren Besitzen möglich — machten sich die Folgen des Frostes für Zunge und Auge durch den charakteristischen Frostgeschmack, der sich trotz der sorgfältigsten Kellerbehandlung in den geringeren Sachen immer wieder durchbiß und die trübe, braunrote Farbe unliebsam bemerkbar. Dazu kam, daß die Weine sich schwerfällig weiter entwickelten und schlecht klärten, so daß ein Hellwerden ohne die vom Gesetze erlaubten Schönungsmittel überhaupt in den meisten Fällen nicht zu erreichen war. Von diesen Schönungsmitteln wurde dann auch reichlich Gebrauch gemacht; geschönt wurde mit Hausenblase, Gelatine, frischer entrahmter Milch und in vereinzelten Fällen auch mit Kasein. Die Hausenblase entfernte zwar die Trübung, aber nicht die Frostfarbe; die Behandlung mit Milch versagte vielfach, wohl weil sie nicht in den richtigen Mengenverhältnissen angewendet wurde, auch war die Menge des sich bildenden Trubes eine sehr große; am besten bewährte sich die Behandlung mit Gelatine, die, wenn richtig angewendet, den Wein blank machte und ihm auch die Frostfarbe ganz, den Frostgeschmack zum größeren Teile wegnahm. Immerhin kam derselbe, sofern es sich nicht um Auslesen handelte, bei längerem Lagern in so starkem Maße wieder zum Vorschein, daß der „Jahrgangsgeschmack“ den Verkauf der 1912er Weine sehr erschwerte. Ein weiterer Nachteil war der hohe Gehalt an Säure, welche den geringeren 1912ern, auch wenn sie bis an die Grenze des vom Gesetze Erlaubten mit Zuckerlösung versetzt waren, noch verblieb und der sich auf natürlichem Wege nur langsam und schlecht abbaute. Nun ist vielfach eine Herabminderung der Säure durch Behandlung mit gefälltem kohlensaurem Kalk geschehen, allerdings meist erst, nachdem die Weine in zweite Hand übergegangen waren und dieses Verfahren hat in den meisten Fällen auch einen befriedigenden Erfolg gehabt. Es ist aber nicht zu verkennen, daß dies bei geringeren, körper- und alkoholarmen Weinen eine Verflachung im Geschmacke hervorruft, die Weine auch firner macht und eine Verbesserung durch größeren Zuckerlösungszusatz nicht ersetzen kann. Noch vorteilhafter dürfte eine etwas höhere Zuckerung der kleinen Weine in diesen Fällen wirken, denn bei einem kräftigeren, alkoholreicheren Weine wirkt die hohe Säure lange nicht so unangenehm und unharmonisch im Geschmacke, als bei Weinen, welchen diese Eigenschaften abgehen; es liegen hiergegen ja auch weniger Bedenken vor, da sich der Preis des Produktes hierdurch nur erhöht, also nur von einer gewollten Verbesserung die Rede sein kann, dagegen nicht von einer Vermehrung und beabsichtigten Verbilligung.

Von einem Verschnitte mit süßeren und alkoholreicheren, ausländischen Weinen, wie er vielfach zur Verbesserung der 1912er Weine vorgeschlagen wurde, wird sich diesseits wenig Erfolg versprochen. Nach unseren Erfahrungen ändern derartige

Zusätze bei Moselweinen, auch wenn sie in kleineren Mengen geschehen, namentlich nach längerem Lagern, vollständig die „Art“ und können die Verschnitte deshalb nicht als „Moselweine“ verkauft werden. (§ 7 des Weingesetzes.) Anders ist es ja an der Ahr, deren Produkte derartige Zusätze besser vertragen und auch vielfach nur hierdurch konsumfähig und verkäuflich werden.

Das Einkaufsgeschäft in 1912ern war an der Mosel von der Ernte bis in jüngster Zeit schleppend und namentlich sind es die geringeren Weine dieses Jahrganges, welche schwer verkäuflich in den Kellern der Winzer lagern. Die Preise blieben während dieser ganzen Zeit ungefähr dieselben, — 480 bis 530 Mk. für das Fuder (960 Liter) für die geringsten; für mittlere 530 bis 650 Mk.; dort wo ausgelesen wurde, z. B. im Valwigsberg und in Winningen wurden bis zu 1250 Mk. erzielt.

Eine unangenehme Erscheinung hat diese schwere Verkäuflichkeit der 1912er hervorgerufen, nämlich, daß man versuchte 1912er in größeren oder kleineren Mengen den noch vorhandenen 1911ern beizumischen, und dann die Verschnitte als „1911er“ anzubieten. Dabei wurde nicht in Betracht gezogen, daß der 1912er durch seinen Frostgeschmack und seinen hohen Säuregehalt dabei sehr leicht die „Art“ des Verschnittes so beeinflußte, daß in der Benennung als „1911er“ ein Vergehen gegen § 7 des Weingesetzes vom 7. IV. 1909 gegeben war, bzw. in der Unterschiebung dieses minderwertigen Jahrganges unter dem Namen des vom Publikum hochgeschätzten 1911er Jahrganges Betrug erblickt werden konnte. Tatsächlich mußten derartige Verschnitte in ihrer Benennung beanstandet werden und es sind auch schon Bestrafungen dieserhalb erfolgt.

Inzwischen mehren sich jetzt auch die Anzeichen, daß man in gleicher Weise schwer verkäufliche 1912er unter die 1913er verschwinden lassen will. Diesen Versuchen muß zum Schutze des vorsichtigen, sich streng im Rahmen des Gesetzes haltenden Winzers und Weinhändlers entgegengetreten werden, damit die Vorteile, welche der § 7 gewährt, nicht mißbräuchlich ausgelegt werden.

An Ober- und Unterahr war 1912 die Ernte durch den Frost fast ganz vernichtet, das Wenige, was an der Mittelahr gewachsen, fand willige Abnehmer zu befriedigenden Preisen.

In dem im diesseitigen Amtsbezirke liegenden Teile des Mittelrheins — von Rhens bis Rheinbreitbach — wurde etwa die Hälfte eines normalen Herbstes geerntet und da hier der Frost wegen der weiter vorgeschrittenen Reife der Trauben weniger schadete, fanden auch diese Weine gerne Abnehmer.

Naturweine des Jahrganges 1912 wurden nur in verschwindendem Maße gelegt. Es war daher unmöglich eine größere Anzahl naturreiner Proben zwecks Untersuchung aufzutreiben.

Die Untersuchung erfolgte in den meisten der Fälle nach dem zweiten Abstich. Nur bei den Weinproben aus einem größeren Weinkeller in Ellenz wurden die Weine nach dem ersten Abstich in den letzten Tagen des Dezember gezogen, um den etwa eingetretenen Säurerückgang festzustellen. Die Untersuchung Anfang Januar hat aber ergeben, daß diese Weine überhaupt keine Säure verloren hatten, trotzdem sie nicht übermäßig eingebrannt waren. Der hohe Weinsäuregehalt hat, wie auch bereits anderwärts beobachtet wurde, jeden Säuresturz verhindert. Leider ist es nicht mehr möglich gewesen, diese Weine, deren Weiterentwickelung zu beobachten von Interesse gewesen wäre, später nochmals unverschnitten wieder zu erhalten.

Chemisch zeichnete sich der 1912er gegenüber dem 1911er und 1910er Jahrgang durch einen sehr hohen Gehalt an Weinsäure aus.

Untersucht wurden insgesamt 38 naturreine Weine, von denen 36 auf das Gebiet der Mosel und 2 auf das Gebiet der Ahr entfielen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in der anschließenden Tabelle I. zusammengestellt.

Daneben wurden noch 51 verbesserte Weine untersucht und zwar 49 von der Mosel und je 1 von der Ahr und von dem Rhein. In der Tabelle II. sind die Werte der verbesserten Weine aufgeführt.

Tabelle III. enthält eine Übersicht der einzelnen Bestandteile der Naturweine, Tabelle IV. die der verbesserten Moselweine.

Tabelle I. (Naturweine des Jahrgangs 1912.)

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Angaben über die Zuckerung	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g: Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
I. Weinbaugebiet der Mosel.																									
1	Winningen, Uhlen	Schieferboden, Stalldünger alle 3 Jahre	Riesling	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupferbrühe	Mitte Okt.	—	III.	0,9991	8,42	3,26	1,11	0,11	0,046	1,05	0,63	0,18	0,35	3,18	2,13	2,07	0,239	1,7	0,8	7,48	0,83
2	„ „	„	„	„	„	—	„	0,9998	7,53	3,17	1,16	0,13	0,04	1,11	0,58	0,15	0,27	3,12	2,01	1,96	0,248	1,8	0,9	7,70	0,98
3	„ „	„	„	„	„	—	„	1,0002	7,94	3,36	1,25	0,13	0,04	1,20	0,63	0,22	0,35	3,24	2,04	1,99	0,256	1,7	0,8	7,93	0,98
4	„ „	„	„	„	„	—		0,9996	7,66	3,11	1,10	0,10	0,04	1,05	0,58	0,14	0,27	3,07	2,02	1,97	0,260	1,8	0,9	7,57	0,92
5	„ „	Schieferboden, Stalldünger alle 3 Jahre u. Kunstdung	„	„	„	—	„	0,9970	8,77	2,88	0,89	0,10	0,036	0,85	0,66	0,20	0,28	2,78	1,93	1,89	0,246	1,8	1,0	7,53	0,70
6	„ „	Schieferboden, Stalldüngung, in 2jähr. Turnus	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	—	„	0,9985	8,98	3,33	0,95	0,13	0,03	0,91	0,77	0,15	0,19	3,28	2,37	2,33	0,266	1,7	0,8	8,57	0,82
7	„ Röttgen	Schieferboden, alle 3 Jahre Stalldünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	„	—	„	0,9989	8,42	3,26	1,11	0,13	0,048	1,05	0,62	0,18	0,35	3,18	2,13	2,07	0,244	1,7	0,8	7,36	0,83
8	„ „	„	„	„	„	—	„	0,9993	7,87	3,13	1,16	0,10	0,04	1,11	0,58	0,14	0,27	3,09	1,98	1,93	0,250	1,7	0,8	7,37	0,97
9	„ „	Schieferboden, alle 3 Jahre Stalldünger u. Kunstdung	„	„	„	—	„	0,9967	8,84	2,83	0,89	0,09	0,04	0,84	0,66	0,33	0,23	2,60	1,76	1,71	0,198	1,6	0,8	7,47	0,73
10	„ Hamm	„	„	„	„	—	„	0,9996	8,35	3,39	1,10	0,12	0,048	1,04	0,65	0,20	0,32	3,29	2,25	2,19	0,273	1,9	1,0	7,79	0,86
11	„ „	Schieferboden, Stalldüngung, in 2jähr. Turnus	„	„	„	—	„	0,9996	8,49	3,42	1,05	0,15	0,036	1,00	0,78	0,16	0,26	3,36	2,36	2,31	0,274	1,4	0,5	9,19	0,85
12	„ Sternberg	„	„	„	„	—	„	1,0003	8,49	3,46	1,11	0,13	0,04	1,06	0,70	0,33	0,20	3,28	2,17	2,12	0,250	1,4	0,5	8,25	0,96
13	Cobern, Uhlen	Schieferboden, Rinderdung mit etwas Thomasmehl	„	Keine, ziemlich viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	12.—15. Okt., keine Fäule	—	II.	0,9999	8,98	3,67	1,05	0,18	0,036	1,01	0,75	0,51	0,28	3,26	2,25	2,21	0,228	1,5	0,5	8,35	0,83

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
14	Winningen, Pappenscheer	Schieferboden, Rinderdung mit etwas Thomasmehl und Kali	Riesling	Keine, ziemlich viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	12.—15. Okt., keine Fäule, Trauben gesund	—	II	0,9996	9,34	3,88	1,06	0,17	0,048	0,99	0,80	0,23	0,22	3,75	2,76	2,70	0,288	1,4	0,5	8,56	0,88
15	Gondorf, Verschiedene Berglagen	Schieferboden, Rinderdung mit etwas Thomasmehl	„	„	„	—	„	0,9996	7,66	3,17	1,28	0,11	0,03	1,24	0,57	0,20	0,87	3,07	1,83	1,79	0,204	1,6	0,8	7,44	0,99
16	Lehmen, Würzlay	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt.	—	I.	1,0007	8,42	3,59	1,27	0,08	0,04	1,22	–	0,12	0,32	3,57	2,35	2,30	0,240	1,3	0,3	–	1,01
17	Cattenes, Kruff	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine, viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	17. Okt., Trauben gesund	—	IV.	1,0013	7,60	3,67	1,25	0,15	0,048	1,19	0,52	0,24	0,29	3,53	2,34	2,28	0,246	1,7	0,3	6,84	1,03
18	Cond, Bessere Berglagen	Schieferboden, alle 3 Jahre Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	Okt., Trauben stark durch Frost gelitten	—	I.	1,0001	7,94	3,35	1,17	0,18	0,043	1,13	0,46	0,18	0,41	3,27	2,14	2,09	0,238	1,5	0,4	5,79	0,83
19	„ mittlere Berglagen	„	„	„	„	—	„	1,0001	7,78	3,27	1,17	0,16	0,038	1,12	0,44	0,18	0,40	3,19	2,07	2,02	0,244	1,8	0,6	5,68	0,87
20	„ mittlere Berg- und Bodenlage	„	„	Etw. Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	—	„	1,0018	6,99	3,46	1,28	0,16	0,08	1,24	0,56	0,22	0,40	3,34	2,10	2,06	0,256	1,6	0,7	8,01	0,96
21	„ Hüttenberg	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine, viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt., Trauben gesund	—	III.	1,0021	7,12	3,48	1,29	0,10	0,03	1,25	0,61	0,14	0,35	3,44	2,19	2,15	0,248	1,6	0,5	8,57	1,02
22	Valwig, Gute Lage	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	—	II.	0,9994	7,39	2,99	1,14	0,12	0,034	1,10	0,47	0,04	0,31	2,99	1,89	1,85	0,204	1,7	0,8	6,36	0,92
23	„ Pfarrgut	„	„	„	„	—	V.	1,0002	7,73	3,31	1,20	0,15	0,048	1,14	0,67	0,18	0,32	3,23	2,09	2,03	0,226	1,4	0,5	8,67	0,93
24	„ Palmberg	„	„	„	„	—	XI.	1,0003	8,77	3,35	1,02	0,11	0,067	0,94	0,57	0,64	0,26	3,31	2,37	2,29	0,220	1,6	0,3	6,50	0,80
25	Bruttig, Berg	Schiefer, boden, Stalldünger	„	„	„	—	I.	1,0040	4,77	3,10	1,58	0,12	0,02	1,51	0,38	0,09	0,62	3,10	1,59	1,57	0,245	2,4	1,1	7,97	1,07
26	„ Daunberg	„	„	„	„	—	„	1,0028	5,57	3,13	1,55	0,19	0,036	1,51	0,40	0,01	0,52	3,13	1,62	1,58	0,238	1,9	1,0	7,18	1,13
27	„ Bessere Lagen	„	„	„	„	—	„	1,0036	5,01	3,08	1,56	0,11	0,022	1,53	0,39	0,09	0,56	3,08	1,55	1,52	0,230	1,8	0,9	7,78	1,11
28	Ellenz, Bodenlage	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	—	„	1,0063	4,53	3,58	1,95	0,12	0,036	1,91	0,32	0,15	0,83	3,53	1,62	1,58	0,278	1,8	0,6	7,07	1,21
29	„ Bodenlage	„	„	„	„	—	„	1,0048	4,65	3,26	1,65	0,11	0,046	1,59	0,33	0,10	0,68	3,26	1,67	1,61	0,220	2,2	1,0	7,09	1,08
30	„ Waldberg	„	„	„	„	—		1,0039	4,89	3,16	1,59	0,11	0,026	1,56	0,34	0,06	0,62	3,16	1,60	1,57	0,246	2,6	1,4	6,95	1,13
31	„ Waldberg u. Eichenrech	„	„	„	„	—	„	1,0034	4,95	3,09	1,52	0,11	0,02	1,50	0,34	0,10	0,62	3,09	1,59	1,57	0,248	2,6	1,4	6,87	1,07
32	„ Rüberberg	„	„	„	„	—	„	1,0031	5,14	3,09	1,41	0,13	0,034	1,37	0,38	0,09	0,56	3,09	1,72	1,68	0,240	1,8	0,9	7,40	0,96
33	„ „	„	„	„	„	—	„	1,0021	5,76	3,08	1,40	0,11	0,03	1,36	0,39	0,04	0,54	3,08	1,72	1,68	0,234	1,8	0,9	6,77	0,96
34	„ „	„	„	„	„	—	„	1,0048	4,71	3,28	1,62	0,11	0,026	1,59	0,41	0,10	0,74	3,28	1,69	1,66	0,238	2,1	1,2	8,70	1,01
35	„ Flachland, Bodenlage	„	„	„	„	—	„	0,9975	8,14	2,83	0,96	0,11	0,043	0,91	0,58	0,01	0,29	2,83	1,92	1,87	0,218	1,8	0,8	7,13	0,75
36	Senheim, Lay	„	„	„	„	—	„	0,9968	8,63	2,76	1,11	0,13	0,04	1,06	0,60	0,01	0,38	2,76	1,70	1,65	0,172	1,7	0,7	6,95	0,81

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Angaben über die Zuckerung	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g: Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
II. Weinbaugebiet der Ahr. (Rotweine.)																									
37	Neuenahr, Burghofberg	Schieferboden, Kali und Chili-Salpeter	Frühburgunder	Keine; geschwefelt und gespritzt	Anfang Okt., Trauben sehr gesund	—	I.	0,9980	7,78	2,78	0,60	0,18	0,04	0,55	0,61	0,20	0,26	2,68	2,13	2,08	0,315	3,6	2,3	7,89	0,42
38	Ahrweiler, Am Brünnchen	Schieferboden, Stallmist	Spätburgunder	„	Anfang Okt.	—	II.	0,9996	7,66	3,12	0,69	0,10	0,03	0,65	0,59	0,22	0,21	3,00	2,35	2,31	0,300	2,9	2,0	7,70	0,55
Tabelle II. (Verbesserte Weine des Jahrgangs 1912.)																									
I. Weinbaugebiet der Mosel.																									
39	Cobern, Berglagen	Schieferboden, Rinderdung, Thomasmehl	Riesling	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	Mitte Okt.	60 Kilo Zucker in 100 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	V.	0,9977	8,28	2,82	0,96	0,12	0,03	0,92	0,71	0,16	0,28	2,76	1,84	1,80	0,196	1,4	0,6	8,58	0,75
40	„ Berglagen	„	„	„	„	„	„	0,9987	8,70	3,20	0,98	0,14	0,03	0,94	0,57	0,18	0,23	3,12	2,18	2,14	0,210	1,4	0,6	6,50	0,82
41	Gondorf, Rehberg	Schieferboden, Rinderdung mit etwas Thomasmehl	„	Keine, ziemlich viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	70 Kilo Zucker in 200 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	II.	0,9990	8,77	3,39	0,90	0,18	0,034	0,86	0,67	0,67	0,32	2,82	1,96	1,92	0,188	1,3	0,6	7,64	0,64
42	Lehmen, Lay	Schieferboden, mit Grauwacke, Rinderdung	„	„	10.—15. Okt., Trauben gesund, keine Fäule	45 Kilo Zucker in 170 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9979	8,28	2,94	1,23	0,12	0,036	1,19	0,58	0,16	0,47	2,88	1,69	1,65	0,214	1,2	0,3	7,00	0,81
43	„ Würzlay	„	„	„	„	60 Kilo Zucker in 160 Liter Wasser auf 1000 Liter Most		0,9982	8,49	3,06	1,11	0,11	0,05	1,05	0,66	0,18	0,37	2,98	1,93	1,87	0,194	1,7	0,8	7,77	0,81
44	„ Klopp	„	„	„	„	70 Kilo Zucker in 155 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	I.	0,9988	8,56	3,18	1,86	0,08	0,03	1,32	—	0,16	0,43	3,12	1,80	1,76	0,160	1,0	0,2	—	0,97

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
45	Oberfell, Braunenberg	Schieferboden, Stallmist	Riesling	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	Mitte Okt.	69 Kilo Zucker in 151 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	IV.	0,9984	7,46	2,67	1,07	0,12	0,024	1,04	0,57	0,14	0,38	2,63	1,59	1,56	0,174	1,5	0,7	7,64	0,78
46	Alken, Bleidenberg	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine, ziemlich viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	7.—10. Okt., Trauben gesund, keine Fäule	75 Kilo Zucker in 40 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	III.	0,9982	8,28	3,12	1,20	0,11	0,048	1,14	0,62	0,26	0,27	2,96	1,82	1,76	0,184	1,3	0,6	7,49	0,94
47	„ Hunnenstein	Schiefer mit schwerem Boden, Rinderdung	„	„	„	„	„	0,9980	8,84	3,29	1,20	0,10	0,048	1,14	0,61	0,39	0,27	3,00	1,86	1,80	0,210	1,1	0,3	6,90	0,98
48	„ Berglagen	Schieferboden, Stallmist	„	„	„	70 Kilo Zucker in 150 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	VI.	0,9978	8,21	2,88	1,20	0,21	0,048	1,14	0,61	0,16	0,34	2,82	1,68	1,62	0,188	1,6	0,7	7,43	0,92
49	„	„	„	„	„	75 Kilo Zucker in 150 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	IV.	0,9999	8,21	3,54	1,25	0,16	0,10	1,13	0,61	0,38	0,32	3,31	2,18	2,06	0,244	1,3	0,4	7,43	0,90
50	Hatzenport, Berglagen	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt., Trauben gesund	75 Kilo Zucker in 130 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	VII.	0,9973	8,68	2,90	0,92	0,15	0,04	0,87	0,78	0,18	0,26	2,82	1,95	1,90	0,190	1,6	0,7	8,46	0,78
51	Burgen, Mark	„	„	„	„	85 Kilo Zucker in 149 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	IV.	1,0080	7,12	3,98	1,16	0,12	0,048	1,10	0,57	0,94	0,35	3,09	1,99	1,93	0,196	1,5	0,7	8,01	0,86
52	Moselkern, Fuhrt	Schieferboden, Rinderdung und Thomasmehl	„	Keine, ziemlich viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	10.—12. Okt., Trauben gesund, keine Fäule	60 Kilo Zucker in 100 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	II.	0,9962	9,00	2,80	0,96	0,10	0,036	0,92	0,55	0,20	0,28	2,70	1,78	1,74	0,202	1,6	0,7	6,07	0,76
53	„ Berglagen	„	„	„	„	25 Kilo Zucker in 18 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	V.	0,9985	8,49	3,22	0,99	0,12	0,08	0,95	0,57	0,14	0,20	3,18	2,23	2,19	0,214	1,9	0,9	6,71	0,85
54	Müden, Eck	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	5.—9. Okt.	70 Kilo Zucker in 120 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	I.	0,9980	8,49	3,06	1,11	0,10	0,024	1,08	0,68	0,24	0,38	2,92	1,84	1,81	0,186	1,4	0,5	8,01	0,81
55	Treis, Berglagen	„	„	„	„	100 Kilo Zucker in 100 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	IV.	1,0006	8,07	3,67	1,11	0,10	0,08	1,07	0,52	0,70	0,39	3,07	2,00	1,96	0,185	1,1	0,4	6,44	0,76

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Angaben über die Zuckerung	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g: Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
II. Weinbaugebiet der Ahr. (Rotweine.)																									
37	Neuenahr, Burghofberg	Schieferboden, Kali und Chili-Salpeter	Frühburgunder	Keine; geschwefelt und gespritzt	Anfang Okt., Trauben sehr gesund	—	I.	0,9980	7,73	2,78	0,60	0,18	0,04	0,55	0,61	0,20	0,26	2,68	2,13	2,06	0,315	3,6	2,3	7,89	0,42
38	Ahrweiler, Am Brünnchen	Schieferboden, Stallmist	Spätburgunder	„	Anfang Okt.	—	II.	0,9996	7,66	3,12	0,69	0,10	0,06	0,65	0,59	0,22	0,21	3,00	2,35	2,31	0,300	2,9	2,0	7,70	0,55

Tabelle II. (Verbesserte Weine des Jahrgangs 1912.)

I. Weinbaugebiet der Mosel.

39	Cobern, Berglagen	Schieferboden, Rinderdung, Thomasmehl	Riesling	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	Mitte Okt.	60 Kilo Zucker in 100 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	V.	0,9977	8,28	2,82	0,96	0,12	0,08	0,92	0,71	0,16	0,28	2,76	1,84	1,80	0,196	1,4	0,6	8,58	0,75
40	„ Berglagen	„	„	„	„	„	„	0,9987	8,70	3,20	0,98	0,14	0,08	0,94	0,57	0,18	0,23	3,12	2,18	2,14	0,210	1,4	0,6	6,50	0,82
41	Gondorf, Rehberg	Schieferboden, Rinderdung mit etwas Thomasmehl	„	Keine, ziemlich viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	70 Kilo Zucker in 200 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	II.	0,9990	8,77	3,39	0,90	0,18	0,084	0,86	0,67	0,67	0,32	2,82	1,96	1,92	0,188	1,3	0,6	7,64	0,64
42	Lehmen, Lay	Schieferboden, mit Grauwacke, Rinderdung	„	„	10.—15. Okt., Trauben gesund, keine Fäule	45 Kilo Zucker in 170 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9979	8,28	2,94	1,28	0,12	0,086	1,19	0,58	0,16	0,47	2,88	1,69	1,65	0,214	1,2	0,3	7,00	0,81
43	„ Würzlay	„	„	„	„	60 Kilo Zucker in 160 Liter Wasser auf 1000 Liter Most		0,9982	8,49	3,06	1,11	0,11	0,05	1,05	0,66	0,18	0,37	2,98	1,93	1,87	0,194	1,7	0,8	7,77	0,81
44	„ Klopp	„	„	„	„	70 Kilo Zucker in 155 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	I.	0,9968	8,56	3,18	1,86	0,08	0,03	1,32	—	0,16	0,43	3,12	1,80	1,76	0,160	1,0	0,2	—	0,97

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
45	Oberfell, Braune-berg	Schiefer-boden, Stallmist	Ries-ling	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	Mitte Okt.	69 Kilo Zucker in 151 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	IV.	0,9984	7,46	2,67	1,07	0,12	0,024	1,04	0,57	0,14	0,88	2,68	1,59	1,56	0,174	1,5	0,7	7,64	0,78
46	Alken, Bleiden-berg	Schiefer-boden, Rinder-dung	„	Keine, ziemlich viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	7.—10. Okt., Trauben gesund, keine Fäule	75 Kilo Zucker in 40 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	III.	0,9982	8,28	3,12	1,20	0,11	0,048	1,14	0,62	0,26	0,27	2,96	1,82	1,76	0,184	1,8	0,6	7,49	0,94
47	„ Hunnen-stein	Schiefer mit schwerem Boden, Rinder-dung	„	„	„	„	„	0,9980	8,84	3,29	1,20	0,10	0,048	1,14	0,61	0,89	0,27	3,00	1,86	1,80	0,210	1,1	0,8	6,90	0,98
48	„ Berglagen	Schiefer-boden, Stallmist	„	„	„	70 Kilo Zucker in 150 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	VI.	0,9978	8,21	2,88	1,20	0,21	0,048	1,14	0,61	0,16	0,84	2,82	1,68	1,62	0,188	1,6	0,7	7,48	0,92
49	„	„	„	„	„	75 Kilo Zucker in 150 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	IV.	0,9999	8,21	3,54	1,25	0,16	0,10	1,18	0,61	0,88	0,82	3,31	2,18	2,06	0,244	1,8	0,4	7,48	0,90
50	Hatzenport, Berglagen	Schiefer-boden, Stall-dünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt., Trauben gesund	75 Kilo Zucker in 130 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	VII.	0,9973	8,68	2,90	0,92	0,15	0,04	0,87	0,78	0,18	0,26	2,82	1,95	1,90	0,190	1,6	0,7	8,46	0,78
51	Burgen, Mark	„	„	„	„	85 Kilo Zucker in 149 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	IV.	1,0030	7,12	3,93	1,16	0,12	0,048	1,10	0,57	0,94	0,35	3,09	1,99	1,93	0,196	1,5	0,7	8,01	0,86
52	Moselkern, Fuhrt	Schiefer-boden, Rinder-dung und Thomas-mehl	„	Keine, ziemlich viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	10.—12. Okt., Trauben gesund, keine Fäule	60 Kilo Zucker in 100 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	II.	0,9962	9,00	2,80	0,96	0,10	0,036	0,92	0,55	0,20	0,28	2,70	1,78	1,74	0,202	1,6	0,7	6,07	0,76
53	„ Berglagen	„	„	„	„	25 Kilo Zucker in 18 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	V.	0,9985	8,49	3,22	0,99	0,12	0,03	0,95	0,57	0,14	0,20	3,18	2,23	2,19	0,214	1,9	0,9	6,71	0,95
54	Müden, Eck	Schiefer-boden, Rinder-dung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	5.—9. Okt.	70 Kilo Zucker in 120 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	I.	0,9980	8,49	3,06	1,11	0,10	0,024	1,08	0,68	0,24	0,88	2,92	1,84	1,81	0,186	1,4	0,5	8,01	0,81
55	Treis, Berglagen	„	„	„	„	100 Kilo Zucker in 100 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	IV.	1,0006	8,07	3,67	1,11	0,10	0,03	1,07	0,52	0,70	0,39	3,07	2,00	1,96	0,185	1,1	0,4	6,44	0,76

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Angaben über die Zuckerung	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g														
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzugd. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
56	Cochem, Schloßberg	Schieferboden, Rinderdung	Riesling	Keine, geschwefelt und gespritzt	5.–9. Okt.	80 Kilo Zucker in 145 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	I.	0,9989	7,87	3,08	1,26	0,12	0,084	1,22	0,66	0,22	0,44	2,96	1,74	1,70	0,194	2,1	1,3	8,39	0,94
57	Ernst, Mark	Schwerer Boden mit wenig Schiefer, Rinderdung	„	Keine, etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	10.—15. Okt., keine Fäule, Trauben gesund	100 Kilo Zucker in 135 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9966	7,80	2,44	1,16	0,10	0,026	1,13	0,48	0,05	0,31	2,44	1,31	1,28	0,166	1,7	0,9	6,15	0,95
58	Bruttig, Mark	Schieferboden, Stallmist	Kleinberger	Keine; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt.	100 Kilo Zucker in 120 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	IV.	0,9998	8,14	3,49	0,95	0,08	0,024	0,92	0,52	0,86	0,32	2,73	1,81	1,78	0,154	1,3	0,5	6,39	0,70
59	Poltersdorf, Schafsberg	Schieferboden, Thomasmehl	Riesling	Keine, etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	10.—15. Okt., keine Fäule	72 Kilo Zucker in 150 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	I.	0,9975	8,14	2,78	1,07	0,10	0,08	1,03	0,61	0,02	0,44	2,78	1,75	1,71	0,194	2,1	1,2	7,49	0,74
60	Briedern, Verschiedene Lagen	Schiefer u. schwerer Boden, Rinderdung, abwechselnd mit Thomasmehl und Kalisalz	Riesling mit etwas Kleinberger (etwa 1/6)	Keine, etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	90 Kilo Zucker in 131 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9989	7,66	2,84	1,26	0,10	0,048	1,20	0,50	0,20	0,48	2,74	1,54	1,48	0,192	1,9	1,0	6,53	0,87
61	„ Rüberberg	Schieferboden, Rinderdung, abwechselnd Thomasschlacke und Kali	Riesling	„	„	45 Kilo Zucker in 80 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9953	8,98	2,53	0,87	0,12	0,04	0,82	0,66	0,08	0,26	2,53	1,71	1,66	0,200	1,8	1,0	7,35	0,69
62	Senheim, Lay	„	„	„	„	45 Kilo Zucker in 50 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9957	8,98	2,67	0,93	0,09	0,08	0,89	0,55	0,16	0,30	2,61	1,72	1,68	0,181	1,5	0,7	6,13	0,70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
63	Senheim Hahnenstein	Schieferboden, Rinderdung, abwechselnd Thomasschlacke und Kali	Riesling	Keine; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt., Trauben gesund	50 Kilo Zucker in 100 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	I.	0,9967	8,28	2,64	1,04	0,10	0,084	1,00	0,57	0,01	0,38	2,64	1,64	1,60	0,162	1,6	0,7	6,88	0,74
64	Ediger, Hasensprung	Schieferboden, Stalldünger u. Thomasschlacke	„	Keine, etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	7.—10. Okt., Trauben zum Teil verfroren	80 Kilo Zucker in 112 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	VII.	0,9978	8,00	2,71	0,99	0,16	0,08	0,95	0,52	0,22	0,30	2,59	1,64	1,60	0,168	1,8	0,9	6,50	0,79
65	Eller, Horst	Schieferboden, Stalldünger, daneben Thomasschlacke u. schwefelsaures Ammoniak	„	„	„	95 Kilo Zucker in 130 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	I.	0,9981	8,42	3,07	1,17	0,10	0,084	1,18	0,50	0,60	0,40	2,57	1,44	1,40	0,208	1,5	0,8	5,94	0,84
66	„ Altenweg	„	„	„	„	65 Kilo Zucker in 121 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9979	7,80	2,75	1,05	0,12	0,024	1,02	0,57	0,11	0,37	2,74	1,72	1,69	0,218	2,1	1,2	7,31	0,81
67	„ Verschiedene bessere Berglagen	„	„	„	„	75 Kilo Zucker in 90 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9991	8,56	3,37	0,95	0,09	0,024	0,92	0,59	0,89	0,35	2,58	1,66	1,63	0,182	2,0	1,3	6,89	0,72
68	„ Resch	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	46 Kilo Zucker in 110 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9966	8,77	2,82	1,01	0,10	0,043	0,96	0,58	0,20	0,31	2,72	1,76	1,71	0,208	1,7	0,8	6,61	0,78
69	Bremm, Berglagen	„	„	„	„	90 Kilo Zucker in 146 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9984	8,63	3,22	1,16	0,18	0,048	1,10	0,51	0,45	0,46	2,87	1,77	1,71	0,185	2,2	1,5	5,91	0,79
70	Neef, Petersberg	Schieferboden, Rinderdung, abwechselnd mit Thomasmehl und Kalisalz	„	Keine, ziemlich viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	10.—15. Okt., keine Fäule	80 Kilo Zucker in 92 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9970	7,94	2,56	0,95	0,10	0,048	0,89	0,39	0,26	0,39	2,40	1,51	1,45	0,184	1,8	1,0	4,91	0,64
71	Aldegund	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt.	90 Kilo Zucker in 140 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	IV.	0,9975	8,42	2,85	1,01	0,13	0,08	0,97	0,64	0,20	0,29	2,75	1,78	1,74	0,178	1,6	0,7	7,60	0,80

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Angaben über die Zuckerung	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g												Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
72	Merl, Am Bach	Schiefer- und schwerer Boden, Rinderdung	Riesling	Keine; geschwefelt und gespritzt	20. Okt., Trauben gesund, keine Fäule	8 Kilo Zucker in 120 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	II.	0,9978	8,35	2,90	1,10	0,10	0,024	1,07	0,65	0,16	0,27	2,84	1,77	1,74	0,202	1,8	1,0	7,78	0,91
73	Briedel, Hellenberg	Schieferboden, Stallmist	„	„	Mitte Okt.	75 Kilo Zucker in 140 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	I.	0,9953	8,35	2,35	1,28	0,29	0,053	1,21	0,44	0,10	0,58	2,35	1,14	1,07	0,148	1,4	0,7	5,20	0,74
74	„ Berglagen	„	„	„	„	100 Kilo Zucker in 100—140 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	1,0002	8,00	3,48	1,23	0,20	0,026	1,20	0,68	0,75	0,51	2,83	1,68	1,60	0,196	2,0	1,2	8,45	0,84
75	Burg, Mannbrink	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine, ziemlich viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	10.—15. Okt., Trauben gesund, keine Fäule	75 Kilo Zucker in 85 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	IV.	0,9979	8,77	3,13	0,98	0,12	0,04	0,98	0,59	0,61	0,29	2,62	1,69	1,64	0,168	1,5	0,6	6,73	0,75
76	„ Kartschelt	Schieferboden, Rinderdung, Grau- u. Thomasschlacke	„	„	„	90 Kilo Zucker in 126 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9969	8,84	2,89	0,90	0,12	0,04	0,85	0,68	0,60	0,27	2,39	1,54	1,49	0,152	1,4	0,6	7,18	0,69
77	Enkirch, Trarbacher Weg	Schieferboden, Rinderdung	„	Stark Oidium; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	14. Okt., keine Fäule	72 Kilo Zucker in 156 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	I.	0,9977	8,84	3,07	1,20	0,10	0,04	1,15	0,63	0,42	0,42	2,75	1,60	1,55	0,174	1,4	0,5	7,13	0,84
78	„ Unterburger u. Herrenwingert	Schieferboden, Rinderdung, Kalisalz u. Thomasmehl	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	21. Okt., keine Fäule	75 Kilo Zucker in 105 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9962	8,77	2,65	1,04	0,10	0,036	1,00	0,61	0,01	0,41	2,65	1,65	1,61	0,158	1,6	0,7	6,96	0,71
79	„ Hinterberg	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine, etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	85 Kilo Zucker in 100 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9956	8,49	2,42	0,88	0,14	0,026	0,80	0,59	0,12	0,37	2,40	1,60	1,57	0,156	1,4	0,7	6,01	0,54

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
80	Traben-Trarbach, Kreuzberg	Schwerer Boden mit wenig Schiefer, 1911 Stalldung, 1912 Thomasmehl	Riesling	Keine, wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	12.—17. Okt.,	100 Kilo Zucker in 140 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	I.	0,9959	8,70	2,58	1,11	0,11	0,084	1,07	0,64	0,15	0,35	2,53	1,46	1,42	0,154	1,5	0,7	7,36	0,83
81	„ Schloßberg	Schieferboden, Rinderdung	„	„	„	„	„	0,9964	8,63	2,67	1,16	0,11	0,084	1,12	0,65	0,04	0,37	2,67	1,55	1,51	0,158	1,6	0,8	7,53	0,87
82	„ Rothenwingert	Schieferboden mit schwerem vermischt, Rinderdung, Kalisalz u. Thomasmehl	„	Keine; geschwefelt und gespritzt viel Oidium;	15. Okt., keine Fäule	95 Kilo Zucker in 143 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9973	8,70	2,94	1,14	0,10	0,04	1,09	0,70	0,14	0,45	2,90	1,81	1,76	0,166	1,8	0,5	8,05	0,74
83	„ Steinbach u. Kräuterhaus	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	75 Kilo Zucker in 150 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9961	8,42	2,57	0,99	0,10	0,043	0,94	0,57	0,16	0,35	2,51	1,57	1,52	0,178	1,5	0,7	6,77	0,70
84	„ Rickelsberg	Schieferboden, abwechselnd Thomasmehl und 40 % Kalisalz, Rinderdung	„	Wenig Oidium, etw. Sauerwurm; an den ganzen Stöcken etwas Peronospora; geschwefelt und gespritzt	25. Okt., keine Fäule	87 Kilo Zucker in 142 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9960	8,49	2,53	1,04	0,13	0,08	1,00	0,70	0,04	0,38	2,53	1,53	1,49	0,164	1,3	0,5	8,24	0,72
85	„ Geispfad	„	„	Etwas Oidium; geschwefelt und gespritzt	21. Okt., keine Fäule	68 Kilo Zucker in 159 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9964	8,42	2,61	1,02	0,13	0,04	0,97	0,70	0,03	0,38	2,61	1,64	1,59	0,158	1,3	0,5	8,31	0,69
86	„ „	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine, etwas Sauerwurm (die befallenen Beeren wurd. ausgerafft); geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	Mitte Okt., Trauben gesund, keine Fäule	75 Kilo Zucker in 105 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	II.	0,9963	8,28	2,53	1,11	0,10	0,04	1,06	0,57	0,10	0,39	2,53	1,47	1,42	0,160	1,7	0,8	6,88	0,80
87	„ Halsberg	Schieferboden 1912 mit Kaliammoniaksuperphosphat gedüngt	„	„	„	100 Kilo Zucker in 140 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	„	0,9962	8,07	2,46	0,98	0,10	0,036	0,89	0,57	0,14	0,32	2,42	1,53	1,49	0,148	1,5	0,7	7,06	0,68

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Angaben über die Zuckerung	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g														
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
II. Weinbaugebiet des Rheins.																									
88	Leutesdorf, Berglagen	Schieferboden, Stallmist	Riesling, Kleinberger und Portugieser	Keine, etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt.	50 Kilo Zucker in 100 Liter Wasser auf 1000 Liter Most	VI.	0,9982	8,85	2,92	1,08	0,14	0,038	1,08	0,62	0,16	0,32	2,86	1,83	1,78	0,222	1,4	0,6	7,42	0,82
III. Weinbaugebiet der Ahr.																									
89	Bachem, Himmelsburg	Schieferboden, Stallmist	Burgunder rot	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	Mitte Okt.	50 Kilo Zucker auf 1000 Liter Most	III.	0,9972	9,13	3,09	0,90	0,10	0,048	0,84	0,68	0,10	0,24	3,09	2,25	2,19	0,266	2,4	1,6	6,90	0,72

Tabelle III.

1. Alkohol.

Es betrug der Gehalt an Alkohol in 100 ccm Wein:

	Mosel	Ahr
unter 6,0 g	10	—
von 6,0—6,99 g	1	—
„ 7,0—7,99 „	11	2
„ 8,0—8,99 „	13	—
„ 9,0—9,99 „	1	—
	36	2

Als Durchschnittswert wurde bei den Moselweinen 7,28 % Alkohol ermittelt; als niedrigster Wert 4,53 %, als höchster Wert 9,34 %.

2. Extrakt (im Sinne des Gesetzes).

Es betrug der Gehalt der untersuchten Weine an Extrakt nach Abzug der 0,1 g übersteigenden Zuckermenge in 100 ccm Wein:

	Mosel	Ahr
von 2,5 —2,74 g . . .	1	1
„ 2,75—2,99 „ . . .	4	—
„ 3,0 —3,24 „ . . .	17	1
„ 3,25—3,49 „ . . .	10	—
„ 3,5 —3,74 „ . . .	3	—
„ 3,75—4,0 „ . . .	1	—
	36	2

Als Durchschnittswert wurde bei den Moselweinen 3,19 g zuckerfreies Extrakt in 100 ccm Wein ermittelt; als niedrigster Wert 2,60 g, als höchster Wert 3,75 g.

3. Freie Säuren. Gesamtsäure.

Der Gehalt der untersuchten Weine an freien Säuren betrug in 100 ccm Wein:

	Mosel	Ahr
von 0,6—0,69 g	—	2
„ 0,7—0,79 „	—	—
„ 0,8—0,89 „	2	—
„ 0,9—0,99 „	2	—
„ 1,0—1,09 „	4	—
„ 1,1—1,19 „	11	—
„ 1,2—1,29 „	7	—
„ 1,3—1,39 „	—	—
„ 1,4—1,49 „	2	—
„ 1,5—1,59 „	5	—
„ 1,6—1,69 „	2	—
über 1,7 g	1	—
	36	2

Als Durchschnittswert wurde bei den Moselweinen 1,25 g Gesamtsäure ermittelt; als niedrigster Wert 0,89 g, als höchster Wert 1,95 g.

4. Milchsäure.

Der Gehalt der untersuchten Weine an Milchsäure betrug in 100 ccm Wein:

	Mosel	Ahr
bis 0,09 g	2	—
von 0,10—0,19 g . . .	34	2
	36	2

Als Durchschnittswert wurde bei den Moselweinen 0,13 g Milchsäure ermittelt; als niedrigster Wert 0,08 g, als höchster Wert 0,19 g.

5. Flüchtige Säure.

Der Gehalt der untersuchten Weine an flüchtiger Säure betrug in 100 ccm Wein:

	Mosel	Ahr
von 0,02—0,039 g . . .	18	1
„ 0,04—0,059 „ . . .	17	1
„ 0,06—0,079 „ . . .	1	—
	36	2

Als Durchschnittswert wurden bei den Moselweinen 0,038 g flüchtige Säure ermittelt; als niedrigster Wert 0,02 g, als höchster Wert 0,067 g.

6. Nichtflüchtige Säure.

Es betrug der Gehalt der untersuchten Weine an nichtflüchtiger Säure in 100 ccm Wein:

	Mosel	Ahr
unter 0,8 g	—	2
von 0,8—0,99 g	6	—
„ 1,0—1,19 „	15	—
„ 1,2—1,39 „	7	—
„ 1,4—1,59 „	7	—
über 1,6 g	1	—
	36	2

Als Durchschnittswert wurde bei den Moselweinen 1,19 g nichtflüchtige Säure in 100 ccm ermittelt; als niedrigster Wert 0,84 g, als höchster Wert 1,91 g.

7. Glyzerin.

Der Gehalt der untersuchten Weine an Glyzerin betrug in 100 ccm Wein:

	Mosel	Ahr
unter 0,5 g	13	—
von 0,5—0,59 g	8	1
„ 0,6—0,69 „	9	1
„ 0,7—0,79 „	4	—
„ 0,8—0,89 „	1	—
	35	2

Als Durchschnittswert wurde bei Moselweinen 0,55 g Glyzerin in 100 ccm ermittelt; als niedrigster Wert 0,32 g, als höchster Wert 0,80 g.

8. Gesamtweinsäure.

Der Gehalt der untersuchten Weine an Gesamtweinsäure betrug in 100 ccm Wein:

	Mosel	Ahr
unter 0,2 g	1	—
von 0,2—0,29 g	12	2
„ 0,3—0,39 „	10	—
„ 0,4—0,49 „	3	—
„ 0,5—0,59 „	4	—
„ 0,6—0,69 „	4	—
„ 0,7—0,79 „	1	—
über 0,8 g	1	—
	36	2

Als Durchschnittswert wurde bei den Moselweinen 0,40 g Gesamtweinsäure in 100 ccm ermittelt; als niedrigster Wert 0,19 g, als höchster Wert 0,83 g.

9. Mineralbestandteile.

Der Gehalt der untersuchten Weine an Mineralbestandteilen betrug in 100 ccm Wein:

	Mosel	Ahr
unter 0,2 g	2	—
von 0,2 —0,224 g	5	—
„ 0,225—0,249 „	20	—
„ 0,25 —0,274 „	8	—
„ 0,275—0,30 „	1	—
über 0,30 g	—	2
	36	2

Als Durchschnittswert für Mineralbestandteile wurde bei den Moselweinen 0,239 g in 100 ccm ermittelt; als niedrigster Wert 0,172 g, als höchster Wert 0,278 g.

10. Extrakt

(nach Abzug der 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säure). Derselbe betrug in 100 ccm Wein:

	Mosel	Ahr
von 1,5 —1,74 g	11	—
„ 1,75—1,99 „	6	—
„ 2,0 —2,24 „	11	1
„ 2,25—2,49 „	7	1
„ 2,5 —2,74 „	—	—
„ 2,75—3,0 „	1	—
	36	2

Als Durchschnittswert wurde bei den Moselweinen 1,98 g in 100 ccm Wein ermittelt; als niedrigster Wert 1,55 g, als höchster Wert 2,76 g.

11. Extrakt

(nach Abzug der 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure). Derselbe betrug in 100 ccm Wein:

	Mosel	Ahr
von 1,5 —1,74 g . . .	12	—
„ 1,75—1,99 „ . . .	8	—
„ 2,0 —2,24 „ . . .	10	1
„ 2,25—2,49 „ . . .	5	1
„ 2,5 —2,74 „ . . .	1	—
	36	2

Als Durchschnittswert wurde bei den Moselweinen 1,93 g in 100 ccm Wein ermittelt; als niedrigster Wert 1,52 g, als höchster Wert 2,70 g.

12. Alkohol: Glyzerin.

In den untersuchten Weinproben kommen auf 100 g Alkohol: g Glyzerin:

	Mosel	Ahr
von 5—5,9 g	2	—
„ 6—6,9 „	7	—
„ 7—7,9 „	17	2
„ 8—8,9 „	8	—
„ 9—9,9 „	1	—
	35	2

Als Durchschnittswert wurde bei den Moselweinen 7,51 g ermittelt; als niedrigster Wert 5,68 g, als höchster Wert 9,19 g.

13. Alkalität der Gesamt-Mineralbestandteile in ccm n-Lauge.

	Mosel	Ahr
von 1,2—1,39 ccm . . .	1	—
„ 1,4—1,59 „ . . .	6	—
„ 1,6—1,79 „ . . .	13	—
„ 1,8—1,99 „ . . .	11	—
„ 2,0—2,19 „ . . .	1	—
„ 2,2—2,39 „ . . .	1	—
„ 2,4—3,0 „ . . .	3	1
über 3,0 ccm	—	1
	36	2

Als Durchschnittswert wurde bei den Moselweinen 1,7 ccm ermittelt; als niedrigster Wert 1,3 ccm, als höchster Wert 2,6 ccm.

14. Alkalität der wasserlöslichen Mineralbestandteile in ccm n-Lauge.

	Mosel	Ahr
unter 0,2 ccm	—	—
von 0,2—0,39 ccm . . .	3	—
„ 0,4—0,59 „ . . .	7	—
„ 0,6—0,79 „ . . .	4	—
„ 0,8—0,99 „ . . .	14	—
„ 1,0—1,19 „ . . .	5	—
über 1,2 ccm	3	2
	36	2

Als Durchschnittswert wurde bei den Moselweinen 0,8 ccm ermittelt; als niedrigster Wert 0,3 ccm, als höchster Wert 1,4 ccm.

15. Säurerest nach Möslinger.

	Mosel	Ahr
von 0,4—0,49 g	—	1
„ 0,5—0,59 „	—	1
„ 0,6—0,69 „	—	—
„ 0,7—0,79 „	3	—
„ 0,8—0,89 „	11	—
„ 0,9—0,99 „	11	—
„ 1,0—1,09 „	7	—
„ 1,1—1,19 „	3	—
über 1,2 g	1	—
	36	2

Als Durchschnittswert wurde bei den Moselweinen 0,94 g ermittelt; als niedrigster 0,70 g, als höchster Wert 1,21 g.

Tabelle IV.

Höchste, niedrigste und Mittelwerte der Einzelbestandteile der verbesserten (durchschnittlich mit 20 %)

Mosel-Weine.

Bestandteile	Höchster Wert	Niedrigster Wert	Mittelwert
Alkohol	9,00	7,12	8,38
Extrakt (zuckerfreies)	3,31	2,35	2,74
Mineralbestandteile	0,244	0,148	0,183
Freie Säure	1,36	0,83	1,07
Milchsäure	0,29	0,08	0,12
Gesamtweinsäure	0,58	0,20	0,36
Glyzerin	0,73	0,39	0,60
Verhältnis von Alkohol: Glyzerin = 100:	8,58	4,91	7,10

D. Gebiet der Saar, Obermosel, Sauer, Mittelmosel und Ruwer.
(Regierungsbezirk Trier).

Bericht des Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes der Stadt Trier.
Dr. **A. Wellenstein.**

Der Stand und die Entwickelung der Reben sowie die überaus traurigen Ernteerträgnisse des Jahres 1912 sind in dem letzten Tätigkeitsberichte des Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes eingehend geschildert worden, und mag ein Hinweis an dieser Stelle auf den früheren Bericht genügen. Zur Ergänzung wird noch hinzu-

gefügt, daß die gesamte, im Jahre 1912 im Ertrage stehende Rebfläche 4754 ha (1911 = 4752 ha) und die darauf geerntete Mostmenge rund 168468 hl (1911 = 285800 hl) betragen haben.

Hieran sind beteiligt gewesen der Kreis:

		Im Ertrag stehende Weinbergfläche			Geerntete Mostmenge	
		ha	a		hl	l
Bernkastel	mit	1495	45	und	69905	—
Bitburg	„	8	17	„	130	50
Merzig	„	12	17	„	40	—
Saarbrücken	„	1	40	„	—	75
Saarburg	„	927	15	„	23402	—
Saarlouis	„	15	50	„	29	40
St. Wendel	„	45	79	„	808	84
Trier Land	„	1515	92	„	40621	99
„ Stadt	„	29	83	„	788	50
Wittlich	„	702	78	„	32741	31
Summe		4754	16		168468	29

Es steht noch in aller Erinnerung, wie die berechtigten frohen Hoffnungen unserer Winzer auf eine in quantitativer Beziehung sehr reiche und in qualitativer Beziehung mittelgroße Ernte, welche den Weinbauern ermöglicht hätte, die durch die Fehljahre 1909 und 1910 hervorgerufenen wirtschaftlichen Schädigungen auszugleichen, durch das Werk zweier Frostnächte vernichtet wurden.

Der durch den Frost angerichtete Schaden ist allerdings in den einzelnen Gegenden des Weinbaugebietes sehr verschieden gewesen. Wie schon früher hervorgehoben, wurden Saar, Obermosel und Ruwer am härtesten betroffen, weniger hart dagegen die Gegenden, in denen die Trauben bei Eintritt des Frostes schon „im Wein" waren (das ist besonders die Mittelmosel mit den Kreisen Bernkastel und Wittlich).

Der durch den Frost geschädigte Jungwein hatte ein milchig-braungelb bis braunrotes Aussehen und dabei einen eigenartig unangenehmen, aromatischen, dem Wein aber von Hause aus völlig fremden Geruch und Geschmack. Über die Entstehung des letzteren ist bisher Zuverlässiges nicht bekannt. Möglich ist, daß dabei Oxydationswirkungen eine Rolle spielen, oder daß er eine Folge der durch den Frost bewirkten Abtötung des Zellgewebes ist, wodurch bei der Kelterung Stoffe in den Most gelangen, die sonst in den Trebern zurückbleiben.

Wie in Anbetracht der Beschaffenheit der 1912er Moste zu erwarten war, zeigten auch die weitaus meisten 1912er Jungweine eine so hohe Säure, daß sie nur noch durch Anwendung aller in der Kellerbehandlung zu Gebote stehenden Hilfsmittel zu brauchbaren, wenn auch nicht für alle Gegenden Deutschlands zum Vertrieb geeigneten Erzeugnissen erzogen werden konnten.

Wenn die unten folgenden Tabellen nicht in dem Maße, wie man annehmen sollte, die außerordentlich saure Beschaffenheit der 1912er Gewächse erkennen lassen, so ist das darauf zurückzuführen, daß Gewächse aus geringen Lagen in naturreinem Zustande nur vereinzelt mehr erhältlich waren und deshalb das Untersuchungsmaterial vorwiegend aus mittleren und besseren, also solchen Lagen herangezogen

werden mußte, deren Trauben bei Eintritt der Frühfröste bereits einen ziemlich vorgeschrittenen Reifezustand erreicht hatten.

Wenn auch aus dem „1912 er" kein für den Handel begehrenswerter Wein geworden ist, so hat er sich doch zu einem bedeutenden Teile, besonders in verbessertem Zustande, im Laufe der Sommermonate wider Erwarten günstig entwickelt. Durch Zuckerung sowie durch sonstige sachgemäße Kellerbehandlung, vor allem mit Schönungsmitteln — Hausenblase und Gelatine —, ist es gelungen, aus dem Jungweine die hartnäckig anhaftende Trübung und Färbung vollständig und den unangenehmen Frostgeschmack ganz oder doch zum größten Teile zu entfernen. Infolgedessen sind die „1912 er", soweit es nicht schon als Most geschehen war, vom Handel besser aufgenommen worden, als nach Lage der Verhältnisse zu erwarten war.

Insgesamt gelangten im Berichtsjahre aus dem Regierungsbezirk Trier 152 Naturweine zur Untersuchung. Von diesen entfallen auf das Weinbaugebiet der

Obermosel	41	Proben
Mittelmosel	85	„
Saar	17	„
Ruwer	9	„

Die Untersuchung erfolgte in der Mehrzahl der Fälle nach dem 2. Abstich.

Weißweine, mit Ausnahme des Rotweins Nr. 127.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	I. Obermosel und Sauer.																								
1	Perl, Im Katzenrech	Tonboden mit Sand, Stalldünger	Kleinberg und etwas Riesling	Oidium; Spritzen und Schwefeln	20.—23. Okt., Trockenfäule	Trocken	V.	1,0006	6,79	2,90	1,07	0,20	0,04	1,02	0,67	0,23	0,29	2,77	1,75	1,70	0,200	1,7	0,5	9,9	0,85
2	„ „	„	„	„	„	„	„	0,9997	6,34	2,58	1,05	0,22	0,03	1,01	0,56	0,17	0,32	2,51	1,50	1,46	0,185	1,8	0,5	8,8	0,82
3	„ Im unterst. Hasenacker	Kalkboden, Stalldünger	Kleinberg	„	20. Okt.	„	„	1,0036	4,65	2,75	1,46	0,15	0,02	1,43	0,39	0,15	0,40	2,70	1,27	1,24	0,200	1,4	0,5	8,4	1,13
4	Nennig, Im Kleber	Lehm, Stalldünger	„	„	„	„	VII.	1,0012	4,41	2,20	0,97	0,38	0,03	0,93	0,37	0,14	0,26	2,16	1,23	1,19	0,211	2,0	0,5	8,4	0,90
5	„ Im Lommenbach	„	„	„	„	„	„	1,0089	4,41	2,74	1,31	0,14	0,04	1,26	0,39	0,18	0,26	2,66	1,40	1,35	0,237	2,4	0,6	8,8	1,13
6	Palzem, Auf dem Eisen	Lehmboden, Stalldünger	„	„	12. Okt.	Regen	VIII.	1,0017	4,23	2,24	0,86	0,52	0,04	0,81	0,37	0,17	0,39	2,17	1,36	1,31	0,192	2,5	0,8	8,7	0,61
7	„ Karlsberg, Hauptberg	Lehmbod., Stalldünger und Kalk	„	Oidium, wenig Peronospora; Spritzen und Schwefeln	10. Okt.	„	„	1,0002	5,14	2,18	0,84	0,49	0,05	0,78	0,41	0,16	0,35	2,12	1,34	1,24	0,177	1,9	0,5	7,8	0,57
8	„ Unterster Berg, Schleifmühle	„	„	Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	„	1,0082	4,65	2,57	1,80	0,14	0,02	1,27	0,38	0,20	0,43	2,47	1,20	1,17	0,192	1,8	0,4	8,2	0,98
9	Helfant, Kempigberg	Kalkartiger Steinbod., Stalldünger und Kali	„	Oidium; Spritzen und Schwefeln	17. Okt. Trockenfäule	Trocken	VII.	1,0048	3,99	2,69	1,44	0,17	0,04	1,39	0,29	0,17	0,47	2,62	1,23	1,18	0,196	2,1	0,6	7,3	1,08
10	„ „	Kalkboden, Stalldünger	„	Keine; Schwefeln	16. Okt.	„	„	1,0053	4,77	2,88	1,59	0,15	0,03	1,55	0,51	0,16	0,53	2,82	1,27	1,23	0,180	2,3	0,8	10,7	1,19
11	„ Helterbach, Esingerberg	Kalk- und Lehmbod., Stall- u. Kunstdünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	17. Okt.	„	„	1,0060	2,49	2,86	1,63	0,13	0,04	1,58	0,27	0,18	0,53	2,78	1,20	1,15	0,183	1,8	0,5	10,9	1,19
12	Wehr, Im Gerrel	Kalk- u. Lehmbod., Stalldünger	„	Oidium und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	12. Okt.	Nebel	VI.	1,0082	4,89	2,76	1,33	0,13	0,03	1,29	0,54	0,18	0,33	2,68	1,39	1,35	0,192	1,8	0,5	11,0	1,09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
13	Wehr, Verschied.	Kalkboden, Kunstdünger	Kleinberg	Keine; Spritzen und Schwefeln	19. Okt.	Nebel	VI.	1,0014	5,08	2,61	1,08	0,12	0,05	1,02	0,47	0,16	0,31	2,55	1,53	1,47	0,190	1,8	0,6	9,2	0,84
14	„ Im Gerrel	Kalkboden, Stalldünger	„	—	14.—16. Okt.	Trocken	„	1,0052	4,47	3,08	1,58	0,14	0,08	1,55	0,42	0,20	0,33	2,98	1,48	1,40	0,191	2,1	0,9	9,4	1,37
15	Winchoringen, Auf Mund	Lehmbod., Stalldünger	„	—	„	„	„	1,0068	3,29	2,96	1,67	0,13	0,08	1,64	0,30	0,15	0,52	2,91	1,27	1,24	0,212	2,3	0,6	9,1	1,29
16	„ Mühlenberg	Kalk, Stalldünger	„	—	„	„	VIII.	1,0085	4,33	2,78	1,41	0,14	0,02	1,38	0,38	0,20	0,39	2,68	1,30	1,27	0,192	2,2	0,8	7,9	1,15
17	Rehlingen, Hinterste Anwand	Schwerer Lehmbod., Kunstdünger	„	Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	16. Okt.	„	VI.	1,0048	4,41	2,94	1,39	0,13	0,04	1,34	0,49	0,21	0,41	2,83	1,49	1,44	0,217	2,1	0,8	11,1	1,08
18	„ Im Petzberg	Kalkboden, Kali	„	„	„	„	„	1,0055	4,65	3,22	1,68	0,16	0,04	1,63	0,41	0,21	0,46	3,11	1,48	1,43	0,214	2,3	0,6	9,2	1,34
19	„ Auf dem Haarberg	Schwerer Gipsboden Stalldünger	„	„	„	„	„	1,0077	3,40	3,14	1,58	0,15	0,04	1,53	0,41	0,21	0,40	3,08	1,50	1,45	0,242	2,3	0,9	10,2	1,30
20	Nittel, In der Weisert	Kalk, Kunstdünger	„	Etwas Oidium; Schwefeln	5.—6. Okt.	„	V.	1,0041	5,08	3,20	1,49	0,12	0,04	1,44	0,50	0,23	0,22	3,07	1,63	1,58	0,265	2,2	0,9	9,8	1,33
21	„ Im Saarburgsberg	Kalksteinboden, Stalldünger	„	Sauerwurm und Oidium; Spritzen und Schwefeln	„	„	VI.	1,0047	4,71	3,17	1,44	0,14	0,07	1,35	0,45	0,28	0,28	2,99	1,64	1,55	0,283	2,6	1,3	9,6	1,23
22	„ Unterstenberg	Kalk, Stall- und Kunstdünger	„	Etwas Oidium; Schwefeln	„	„	V.	1,0089	5,57	3,17	1,46	0,18	0,03	1,42	0,45	0,24	0,29	3,08	1,61	1,57	0,256	2,6	0,8	8,1	1,27
23	„ In der Gemeinde	Lehmboden, Stall- und Kunstdünger	„	Oidium; Schwefeln	5.—6. Okt., Etwas Rohfäule	„	„	1,0076	3,58	3,37	1,92	0,13	0,08	1,89	0,29	0,18	0,44	3,29	1,40	1,37	0,240	2,1	0,5	8,1	1,60
24	„ Im Spießberg	Schwerer Lehmboden, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	„	1,0056	4,29	3,23	1,62	0,52	0,03	1,58	0,39	0,20	0,35	3,13	1,55	1,51	0,255	2,7	0,9	9,1	1,40
25	„ Im Gipfel	Lehmartiger Boden, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	VI.	1,0066	4,71	3,43	1,53	0,18	0,03	1,49	0,59	0,16	0,24	3,37	1,68	1,64	0,291	3,0	1,3	12,5	1,37
26	„ Im Leiterchen	Kalk, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	—	„	IX.	1,0058	4,47	3,16	1,68	0,18	0,04	1,58	0,39	0,23	0,45	3,03	1,45	1,40	0,236	1,9	0,5	8,7	1,27
27	Wellen, Altenberg	Kalksteinboden, Stalldünger	„	Oidium; Spritzen und Schwefeln	5.—6. Okt.	„	VI.	1,0041	5,20	3,22	1,38	0,13	0,03	1,34	0,47	0,30	0,27	3,02	1,68	1,64	0,253	2,2	0,7	9,0	1,20
28	„ Viertelberg	„	„	„	5.—6. Okt., Rohfäule	„	„	1,0068	5,70	3,24	1,25	0,15	0,04	1,20	0,53	0,21	0,16	3,13	1,98	1,88	0,266	2,2	0,9	9,3	1,12

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g												Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile			Säurerest nach Möslinger	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
29	Temmels, Unten im Berge	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger	Weißer Elbling	Oidium; Schwefeln	10.—11. Okt.	Trocken	V.	1,0052	4,88	3,18	1,68	0,13	0,03	1,65	0,40	0,21	0,26	3,07	1,42	1,39	0,244	2,6	1,1	8,3	1,52
30	„ Vorn in den Wingerten	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger u. Ammoniak	„	„	„	„	„	1,0086	3,93	3,58	1,91	0,13	0,03	1,87	0,36	0,20	0,31	3,48	1,61	1,57	0,272	2,8	1,1	9,2	1,72
31	„ Über den Wingerten	Schwerer tonhaltiger Kalk, Stalldünger	„	Etwas Oidium; Schwefeln	„	„	„	1,0069	4,11	3,80	1,79	0,11	0,02	1,76	0,36	0,19	0,53	3,21	1,45	1,42	0,246	2,2	0,6	8,8	1,39
32	„ In dem neuen Wingert	Kalkhaltiger Lehmboden, Ammoniak und Kali	„	Oidium; Schwefeln	„	„	„	1,0059	4,47	3,16	1,68	0,11	0,02	1,60	0,35	0,20	0,36	3,06	1,46	1,43	0,241	2,4	0,8	7,8	1,42
33	Igel, Dulgarten	Kalk	Kleinberg	„	15.—16. Okt.	„	IV.	1,0032	4,65	2,76	1,87	0,29	0,03	1,34	0,38	0,17	0,45	2,69	1,35	1,32	0,189	2,1	0,5	8,2	1,04
34	„ Liescherberg	„	„	„	„	„	„	1,0033	4,83	2,74	1,35	0,10	0,02	1,32	0,42	0,16	0,42	2,68	1,36	1,33	0,204	2,3	0,6	8,7	1,07
35	„ Rothos	„	„	„	„	„	„	1,0031	5,08	2,82	1,36	0,13	0,02	1,33	0,40	0,17	0,42	2,75	1,42	1,39	0,195	2,1	0,4	8,0	1,06
36	„ Langenberg	„	„	„	„	„	„	1,0024	5,01	2,68	1,31	0,09	0,04	1,26	0,42	0,12	0,36	2,66	1,40	1,35	0,208	1,9	0,5	8,0	1,04
37	Langsur, Herrenberg	Kalk, Ton und Mergel, Stalldünger	Gelber Elbling	Keine; Spritzen und Schwefeln	12.—15. Okt.	„	III.	0,9985	7,66	2,77	1,13	0,16	0,04	1,08	0,55	0,17	0,22	2,70	1,62	1,57	0,196	2,2	0,5	7,2	0,97
38	„ „	„	„	„	„	„	„	0,9981	8,14	2,83	1,05	0,11	0,05	0,99	0,60	0,21	0,22	2,72	1,78	1,67	0,200	1,7	0,6	7,4	0,88
39	„ „	„	„	„	„	„	„	0,9972	8,07	2,67	1,04	0,14	0,05	0,98	0,65	0,21	0,25	2,56	1,58	1,52	0,183	1,9	0,6	8,1	0,85
40	„ „ Vor dem Dorf	„	„	„	12.—15. Okt., etwas Edelfäule	„	„	0,9975	8,28	2,73	0,95	0,10	0,05	0,89	0,68	0,15	0,24	2,68	1,79	1,78	0,196	1,9	0,5	8,2	0,77
41	„ Galgenberg, Vor dem Dorf, Brüderberg	Kalkboden, Stalldünger	Kleinberg	„	„	„	„	1,0010	5,95	2,68	1,35	0,11	0,05	1,29	0,44	0,16	0,32	2,62	1,33	1,27	0,191	1,7	0,5	7,4	1,09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
								II. Mittelmosel.																	
42	St. Matthias, Schammat	Schiefer, Stalldünger u. Ammoniak	Riesling	Keine; Spritzen und Schwefeln	Anfang Novemb.	Trocken	II.	1,0065	3,81	3,03	1,67	0,12	0,08	1,63	0,31	0,17	0,45	2,96	1,33	1,29	0,244	1,4	0,6	8,1	1,28
43	„ „	Schwerer Lehm mit Schiefer, Stalldünger, Kalk und Thomasschlacke	„	Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	Ende Oktober	„	„	1,0059	4,35	3,06	1,67	0,12	0,04	1,62	0,36	0,17	0,49	2,99	1,37	1,32	0,232	1,2	0,4	8,8	1,22
44	„ Im Tiergarten	Schiefer, Stalldünger, Kali und Ammoniak	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	Anfang November	„	„	1,0083	4,17	3,60	1,92	0,09	0,04	1,87	0,48	0,31	0,44	3,39	1,52	1,47	0,284	1,8	0,6	11,5	1,56
45	„ „	Schiefer, Stalldünger u. Ammoniak	„	„	„	„	„	1,0060	4,59	3,21	1,58	0,11	0,04	1,53	0,45	0,27	0,41	3,04	1,51	1,46	0,231	1,7	0,6	9,8	1,24
46	Trier, Irminenwingert	Tonmergel Stalldünger	Kleinberg	—	23.—26. Okt.	Regen	IV.	0,9999	6,14	2,61	1,13	0,09	0,05	1,07	0,50	0,17	0,34	2,54	1,47	1,41	0,179	2,2	0,7	8,1	0,89
47	Kürenz, Avelsbach	Schiefer mit Grundstein, Stalldünger	Riesling	—	24. Okt.	„	III.	1,0001	6,47	2,68	1,01	0,11	0,08	0,97	0,55	0,14	0,26	2,64	1,67	1,63	0,208	1,5	0,6	8,5	0,82
48	Pfalzel, Augenschein	Sandiger Tonmergel, Stalldünger	„	Oidium; Schwefeln	5. Nov.	Trocken	IV.	1,0006	6,66	2,79	1,19	0,10	0,04	1,14	0,51	0,17	0,32	2,72	1,58	1,58	0,199	1,9	0,6	7,5	0,96
49	Mehring, In den Pichtern	Schwerer Boden, Stalldünger	Riesling u. Kleinberg	Keine; Schwefeln und Spritzen	21. Okt.	„	V.	1,0003	6,34	2,72	1,22	0,11	0,04	1,17	0,44	0,19	0,45	2,68	1,46	1,41	0,163	1,5	0,3	6,9	0,83
50	„ Im Blattenberg	Schwerer Schieferboden, Thomasmehl und Kalk	Riesling	Oidium und Peronospora; Schwefeln und Spritzen	29. Okt.	„	IV.	0,9986	8,42	3,21	1,20	0,10	0,05	1,14	0,65	0,59	0,30	2,72	1,58	1,52	0,169	1,7	0,4	7,7	0,92
51	„ Heidenkopf	Leichter Schieferboden und Lehm, Thomasmehl und Kalk	4/5 Riesling, 1/5 Kleinberg	Oidium und Peronospora; Schwefeln	22. Okt.	Regen	„	1,0003	6,14	2,63	1,19	0,09	0,04	1,14	0,45	0,18	0,34	2,55	1,41	1,36	0,165	1,6	0,4	7,3	0,92
52	„ Verschiedene	Boden, Stall- und Kunstdünger	2/3 Riesling, 1/3 Kleinberg	„	27. Okt.	„	„	0,9989	7,19	2,75	1,05	0,07	0,04	1,00	0,58	0,23	0,43	2,62	1,62	1,57	0,141	1,6	0,4	8,1	0,68
53	Pölich, Kampferberg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	—	16. Okt.	Trocken	V.	0,9989	7,39	2,80	1,13	0,17	0,05	1,07	0,69	0,22	0,41	2,68	1,61	1,55	0,173	1,4	0,3	9,3	0,74
54	„ Held	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	—	18. Okt.	„	„	0,9962	7,73	2,30	0,73	0,33	0,05	0,67	0,62	0,18	0,29	2,22	1,55	1,49	0,146	1,5	0,2	8,0	0,49

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
55	Detzen, In der Karicht	Schiefer, Stalldünger	Riesling	—	16.—17. Okt.	Trocken	V.	0,9977	7,73	2,66	1,06	0,25	0,03	1,02	0,55	0,19	0,48	2,57	1,55	1,51	0,137	1,2	0,3	7,1	0,63
56	„ Verschiedene	Schiefer u. Grund, Stalldünger	„	—	„	„	„	0,9992	6,53	2,57	1,08	0,15	0,04	1,03	0,50	0,20	0,51	2,47	1,44	1,39	0,140	1,3	0,4	7,3	0,61
57	Thörnich, In der Enggaß u. Föhr	Schiefer, Stalldünger	„	Wenig Oidium; Schwefeln	12.—14. Okt.	Feucht	VI.	0,9978	7,53	2,57	0,97	0,10	0,03	0,93	0,67	0,19	0,30	2,48	1,55	1,51	0,139	1,6	0,6	8,9	0,75
58	„ Verschiedene	„	„	„	„	„	„	0,9975	8,14	2,78	1,11	0,11	0,05	1,05	0,67	0,23	0,34	2,60	1,55	1,49	0,145	1,4	0,5	8,2	0,81
59	„ „	„	„	„	„	„	„	0,9971	7,80	2,53	1,14	0,12	0,05	1,08	0,59	0,32	0,40	2,31	1,23	1,17	0,142	1,4	0,5	7,6	0,78
60	„ In der Ritsch	Schiefer, Stalldünger	Riesling u. etwas Kleinberg	—	15. Okt.	Trocken	„	0,9968	8,91	2,88	1,00	0,11	0,04	0,95	0,75	0,20	0,33	2,78	1,83	1,78	0,144	1,3	0,4	8,4	0,71
61	Clüsserath, In der Brüderschaft	„	Riesling	—	18. Okt.	„	III.	1,0000	6,99	2,98	1,25	0,07	0,05	1,19	0,64	0,25	0,47	2,83	1,64	1,58	0,153	1,0	0,5	9,2	0,79
62	„ „	„	„	—	„	Trocken u. Regen	„	0,9991	6,59	2,62	1,05	0,09	0,03	1,01	0,55	0,20	0,35	2,52	1,51	1,47	0,152	1,5	0,5	8,3	0,77
63	„ „	Schiefer	„	—	„	„	„	0,9997	6,59	2,71	1,06	0,16	0,04	1,01	0,52	0,21	0,37	2,60	1,59	1,54	0,153	1,5	0,6	7,8	0,75
64	„ Im Krein	Schiefer, Stalldünger	„	—	„	Trocken	IV.	1,0007	6,14	2,81	1,20	0,10	0,04	1,15	0,54	0,24	0,42	2,67	1,52	1,47	0,186	1,3	0,3	8,8	0,82
65	Köwerich, Held	Schiefer	„	—	16. Okt.	„	VIII.	0,9998	6,93	2,75	1,12	0,12	0,03	1,08	0,59	0,21	0,41	2,64	1,56	1,52	0,155	1,8	0,5	8,5	0,81
66	Trittenheim, In der Jungfeld, Im Neuberg	Schwerer Schiefer, Stalldünger, Kali und Thomasmehl	5/8 Riesling, 1/8 Kleinberg	Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	21.—22. Okt.	„	V.	0,9991	7,53	2,84	1,08	0,11	0,04	1,02	0,58	0,17	0,27	2,77	1,75	1,69	0,188	1,8	0,5	7,7	0,99
67	„ Verschiedene	Meist Schieferboden, Stalldünger. Kali und Thomasmehl	4/5 Riesling	„	15.—20. Okt.	„	„	1,0004	6,73	2,85	1,05	0,10	0,04	1,00	0,46	0,20	0,26	2,75	1,75	1,70	0,232	2,0	0,6	6,8	0,87
68	„ Im Laurentiusberg, Fußwingert	Schwerer Schiefer, Stalldünger, Kali und Thomasmehl	5/6 Riesling 1/6 Kleinberg	„	16.—19. Okt.	„	„	1,0000	6,93	2,96	1,31	0,09	0,04	1,26	0,53	0,23	0,41	2,83	1,57	1,52	0,198	1,5	0,2	7,6	0,96

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
69	Trittenheim Im Laurentiusberg	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	Riesling	Keine; Spritzen und Schwefeln	25. Okt.	Feucht	V.	0,9998	7,12	2,88	1,19	0,08	0,04	1,14	0,60	0,21	0,35	2,72	1,58	1,53	0,176	1,9	0,5	8,4	0,98
70	„ In den Samtellen	„	„	„	27. Okt.	Trocken	„	0,9985	7,26	2,62	1,08	0,10	0,04	1,08	0,58	0,16	0,32	2,56	1,58	1,48	0,155	1,7	0,6	8,0	0,88
71	Neumagen, Im Petersberg	„	„	„	31. Okt.	„	„	0,9991	7,12	2,78	1,08	0,14	0,04	1,08	0,53	0,22	0,40	2,66	1,68	1,58	0,165	1,5	0,3	7,4	0,74
72	Dhron, Hofberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	25.—28. Okt.	Etwas Regen	VI.	0,9997	6,78	2,70	0,92	0,12	0,08	0,88	0,57	0,30	0,37	2,56	1,68	1,64	0,147	1,8	0,5	8,6	0,64
73	„ „	„	„	„	„	„	„	1,0000	6,84	2,70	0,94	0,13	0,04	0,89	0,52	0,28	0,29	2,52	1,68	1,58	0,173	1,9	0,6	8,2	0,74
74	Piesport, Goldtröpfchen, Falkenberg	„	„	„	24.—25. Okt.	„	VII.	0,9996	6,66	2,78	0,99	0,12	0,05	0,93	0,56	0,17	0,27	2,71	1,78	1,72	0,166	1,4	0,5	8,4	0,76
75	„ Im Briesch, Heiligenhäuschen	Schwerer Boden, Stalldünger	„	„	„	Regnerisch	„	0,9982	7,60	2,74	0,95	0,11	0,04	0,90	0,57	0,24	0,29	2,60	1,70	1,65	0,155	1,6	0,3	7,5	0,78
76	„ Pichter	Schieferboden, Stalldünger	„	„	Anfang November	„	„	0,9994	7,12	2,81	0,91	0,10	0,04	0,86	0,62	0,25	0,23	2,66	1,80	1,75	0,192	2,0	0,5	8,7	0,74
77	„ „	Schiefer u. mittelschwerer Boden, Stalldünger	„	„	24.—25. Okt.	Trocken	„	0,9961	7,53	2,61	0,94	0,16	0,05	0,88	0,64	0,24	0,27	2,47	1,59	1,53	0,152	1,6	0,3	8,5	0,72
78	„ Schubertslay	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	Regnerisch	„	0,9997	8,00	2,88	1,05	0,11	0,05	0,99	0,60	0,22	0,27	2,76	1,77	1,71	0,157	1,4	0,5	7,5	0,82
79	Niederemmel, In der Hohlweid	Mittelschwerer, grauer Boden, Stalldünger	„	„	Anfang November	Trocken	„	0,9991	6,78	2,58	0,77	0,30	0,04	0,72	0,60	0,25	0,35	2,43	1,71	1,66	0,151	1,6	0,5	8,9	0,49
80	„ Ober dem Jud	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	„	0,9978	7,87	2,75	0,81	0,28	0,05	0,75	0,64	0,18	0,35	2,67	1,92	1,86	0,188	1,4	0,4	8,1	0,50
81	Wintrich, Verschiedene	Schiefer	„	„	21.—22. Okt.	„	VI.	0,9995	6,34	2,51	0,99	0,11	0,04	0,94	0,47	0,20	0,31	2,41	1,47	1,42	0,160	1,8	0,6	7,4	0,76
82	Wittlich, Failzer Hof	Schiefer, Stalldünger	Riesling u. Burgund.	Peronospora, Spritzen	11. Okt.	Trocken	VIII.	0,9998	7,19	3,10	1,04	0,12	0,04	0,99	0,64	0,35	0,29	2,85	1,86	1,81	0,179	1,8	0,6	8,9	0,88
83	„ Pichter	Schiefer	Riesling	—	24. Okt.	„	„	0,9994	6,59	2,67	1,10	0,12	0,04	1,05	0,54	0,18	0,43	2,59	1,54	1,49	0,160	1,7	0,4	8,2	0,75
84	Lieser, Kirchberg	Gemischt, Stalldünger	„	—	19.—20. Okt.	Regnerisch	V.	1,0012	5,26	2,48	1,05	0,12	0,04	1,00	0,37	0,19	0,39	2,39	1,39	1,34	0,170	1,5	0,4	7,0	0,72
85	„ Niederberg	Schiefer, Stalldünger	„	Oidium; Spritzen und Schwefeln	15. Okt.	Trocken	„	0,9987	7,06	2,64	1,12	0,12	0,08	1,08	0,51	0,17	0,32	2,57	1,49	1,45	0,150	1,4	0,4	7,2	0,86
86	„ „	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	16. Okt.	„	„	1,0001	6,40	2,54	1,14	0,10	0,08	1,10	0,44	0,20	0,38	2,44	1,34	1,30	0,161	1,1	0,3	6,9	0,80
87	„ „	Gemischt, Stalldünger	„	—	15. Okt.	„	„	1,0014	5,26	2,59	1,17	0,12	0,04	1,12	0,35	0,14	0,43	2,55	1,43	1,38	0,178	1,8	0,3	6,7	0,82
88	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	—	„	„	„	0,9989	6,53	2,52	1,07	0,09	0,08	1,04	0,49	0,15	0,30	2,47	1,43	1,40	0,155	1,5	0,5	7,5	0,85
89	„ Schloßberg	„	„	—	16.—17. Okt.	„	„	0,9986	6,86	2,52	1,08	0,08	0,04	0,98	0,54	0,18	0,33	2,44	1,46	1,41	0,152	1,2	0,2	8,0	0,74

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g												Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
90	Bernkastel, Badestube	Schieferboden	Riesling	Keine; Spritzen und Schwefeln	20.—30. Okt.	Trocken	V.	1,0001	6,86	2,99	1,24	0,14	0,04	1,19	0,57	0,20	0,35	2,89	1,70	1,65	0,185	1,6	0,4	8,3	0,96
91	„ Hintergraben u. Rosenberg	Schieferboden, Stalldünger, Kali und Thomasmehl	„	—	—	„	„	1,0006	6,27	2,81	1,20	0,12	0,03	1,16	0,49	0,19	0,42	2,72	1,56	1,52	0,161	1,6	0,4	7,8	0,86
92	„ Lay	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	20.—30. Okt.	„	„	0,9980	8,14	2,97	1,28	0,11	0,05	1,22	0,67	0,17	0,45	2,90	1,68	1,62	0,149	1,4	0,4	8,2	0,87
93	Graach, Humberg	Schiefer, Thomasmehl und Kali	„	„	31. Okt., 1/8 Edelfäule	Regnerisch	„	0,9991	7,19	2,85	1,07	0,13	0,03	1,08	0,62	0,23	0,38	2,72	1,69	1,65	0,161	1,3	0,3	8,6	0,72
94	„ Himmelreich	Schieferboden, Kunstdünger	„	„	20.—30. Okt.	Trocken	„	0,9988	6,98	2,77	1,28	0,10	0,04	1,23	0,57	0,21	0,41	2,66	1,43	1,38	0,159	1,5	0,5	8,2	0,93
95	„ Domprobstbann	„	„	„	„	„	„	0,9997	7,78	2,87	1,25	0,31	0,05	1,19	0,70	0,20	0,45	2,77	1,58	1,52	0,189	1,5	0,5	9,1	0,85
96	„ Münch, Absberg	Schwerer Boden mit Schiefer, Kali, Thomasmehl und Ammoniak	„	Oidium; Spritzen und Schwefeln	27. Okt., wenig Edelfäule	Etwas Regen	„	0,9995	6,84	2,48	0,87	0,20	0,03	0,83	0,46	0,24	0,38	2,34	1,51	1,47	0,159	1,4	0,4	7,3	0,55
97	„ Münzlay	Leichter Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	Ende Oktober	Trocken	VII.	0,9978	8,00	2,89	0,98	0,15	0,04	0,98	0,67	0,25	0,28	2,74	1,81	1,76	0,214	1,2	0,3	8,4	0,79
98	„ Ried	Schieferboden, Kali, Thomasmehl und Ammoniak	„	—	3. Nov. 1/8 Edelfäule	„	V.	0,9997	7,06	2,90	1,16	0,10	0,04	1,11	0,57	0,21	0,41	2,79	1,68	1,68	0,155	1,5	0,4	8,1	0,81
99	„ Hofberg	Schwerer Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	Ende Oktober	„	VII.	0,9991	7,78	3,00	1,10	0,12	0,04	1,05	0,78	0,26	0,28	2,84	1,79	1,74	0,200	1,1	0,5	9,4	0,90
100	Wehlen, Nonnenberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	31. Okt.	„	III.	0,9979	7,87	2,75	1,00	0,08	0,04	0,95	0,68	0,18	0,30	2,67	1,72	1,67	0,158	1,5	0,6	8,7	0,76

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
101	Wehlen, Sonnenuhr	Schiefer, Stalldünger u. Thomasmehl	Riesling	—	2. Nov.	Trocken	III.	0,9982	8,14	3,09	0,99	0,08	0,04	0,94	0,59	0,24	0,30	2,95	2,01	1,96	0,149	1,3	0,5	7,3	0,78
102	„ Welbersberg	Schiefer, Stalldünger	„	—	29. Okt.	„	„	0,9982	8,14	2,84	1,01	0,09	0,05	0,95	0,56	0,21	0,27	2,78	1,78	1,72	0,179	1,4	0,3	6,9	0,78
103	„ Auf Lammeterlay	Schiefer, Stalldünger u. Thomasmehl	„	—	3. Nov.	Regnerisch	„	0,9984	7,78	2,89	0,92	0,08	0,04	0,87	0,55	0,22	0,29	2,77	1,90	1,85	0,160	1,2	0,5	7,1	0,67
104	„ Im Feinter	„	„	—	31. Okt.	Trocken	„	0,9994	6,86	2,80	0,95	0,09	0,03	0,91	0,45	0,23	0,32	2,67	1,76	1,72	0,159	1,1	0,6	6,5	0,67
105	Zeltingen, In Rauens	Schwerer Lehmboden	„	Etwas Oidium und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	23. Okt., etwas Edelfäule	Etwas Regen	„	0,9996	6,40	2,55	1,10	0,11	0,03	1,06	0,49	0,18	0,38	2,47	1,41	1,37	0,177	1,5	0,6	7,7	0,79
106	„ Mark	Lehm- und Schieferboden, Stalldünger	„	Wenig Oidium und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	29. Okt., etwas Edelfäule	Trocken	V.	1,0005	5,89	2,66	1,00	0,12	0,04	0,95	0,51	0,28	0,35	2,58	1,58	1,53	0,184	1,7	0,4	8,7	0,72
107	„ Rotlay Schloßberg	Schieferboden, Stall- und Kunstdünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	30. Okt., etwas Edelfäule	„	„	0,9981	7,66	2,68	0,93	0,21	0,04	0,88	0,61	0,20	0,29	2,58	1,70	1,65	0,168	1,5	0,4	8,0	0,70
108	„ Verschiedene	„	„	„	„	„	„	1,0001	5,89	2,60	1,14	0,15	0,04	1,09	0,50	0,18	0,44	2,52	1,51	1,38	0,144	1,0	0,3	8,5	0,76
109	Rachtig, Niederberg	Schiefer, leichter Boden, Stalldünger	„	Oidium und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	25. Okt.	„	„	1,0005	6,21	2,68	1,17	0,12	0,03	1,13	0,54	0,21	0,39	2,57	1,44	1,40	0,172	1,5	0,3	8,7	0,85
110	Ürzig, Kranklay	Schiefer	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	2. Nov.	„	VII.	0,9979	8,77	3,27	1,11	0,10	0,05	1,05	0,78	0,33	0,22	3,04	1,99	1,93	0,182	1,7	0,3	8,9	0,94
111	„ Würzgarten	„	„	—	27. Okt.	„	„	0,9984	8,84	3,23	1,22	0,10	0,05	1,16	0,61	0,26	0,23	3,07	1,91	1,85	0,182	1,7	0,3	6,9	1,04
112	„ „	Blauschiefer, Stalldünger	Riesling u. wenig Kleinberg	—	Anfang November	„	VIII.	0,9982	7,26	2,61	0,94	0,11	0,03	0,91	0,60	0,21	0,27	2,50	1,59	1,56	0,176	1,8	0,7	8,3	0,77
113	Erden, Herzlay	Schiefer, Stalldünger	Riesling	—	20.—22. Okt.	„	VII.	0,9999	7,80	3,04	1,82	0,08	0,04	1,27	0,57	0,33	0,29	2,81	1,54	1,49	0,166	1,3	0,2	7,3	1,07
114	„ Im Omerts	„	„	—	„	„	„	0,9987	7,33	2,80	1,18	0,09	0,05	1,12	0,57	0,21	0,24	2,69	1,57	1,51	0,162	1,2	0,3	7,8	0,97
115	„ Herrenberg	„	„	—	„	„	„	0,9977	8,42	2,97	1,20	0,11	0,04	1,15	0,59	0,23	0,29	2,84	1,69	1,64	0,176	1,7	0,2	7,0	0,92
116	Lösenich, Falkenbergslay	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	—	19.—21. Okt.	„	„	0,9991	7,19	3,05	0,98	0,11	0,05	0,91	0,68	0,23	0,26	2,92	2,01	1,94	0,228	1,5	0,5	9,5	0,76
117	„ „	„	„	—	„	„	„	0,9989	7,30	2,88	1,14	0,10	0,06	1,07	0,57	0,24	0,35	2,74	1,67	1,60	0,166	1,3	0,5	7,7	0,81
118	„ Rosenberg	„	„	—	„	„	„	0,9990	7,53	2,92	1,21	0,08	0,04	1,16	0,61	0,18	0,36	2,84	1,68	1,63	0,171	1,0	0,3	8,1	0,87
119	Kinheim, Pichter	Lehmartig, Stalldünger	„	Keine; Spritzen	11.—12. Nov.	Regen	VI.	0,9960	8,28	2,47	0,90	0,09	0,04	0,85	0,68	0,18	0,22	2,39	1,54	1,49	0,155	1,5	0,4	7,6	0,74
120	„ Rosenberg	Schwerer Boden u. Schiefer, Stalldünger	„	„	„	Trocken	„	0,9984	6,53	2,85	1,05	0,10	0,03	1,01	0,62	0,24	0,27	2,71	1,70	1,66	0,165	1,4	0,4	9,5	0,84
121	„ Eulenlay	Steiniger Boden, Stalldünger	„	„	„	Regen	„	0,9979	7,80	2,73	0,95	0,10	0,04	0,90	0,61	0,22	0,22	2,61	1,71	1,66	0,167	1,5	0,5	7,8	0,79

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g												Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Wasserlösliche Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
122	Crövy, Niederberg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Wenig Oidium; Schwefeln	15. Okt.	Regen	VI.	0,9984	7,12	2,69	1,01	0,10	0,04	0,96	0,64	0,22	0,26	2,57	1,61	1,56	0,155	1,3	0,4	9,0	0,7[9]
123	„ In der Letterlay	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	„	„	„	0,9991	7,26	2,88	1,03	0,10	0,05	0,97	0,59	0,19	0,23	2,74	1,77	1,71	0,181	1,5	0,4	8,1	0,85
124	„ Niederberg	Schiefer u. Boden, Stalldünger	„	„	„	„	„	1,0001	6,84	2,72	1,02	0,10	0,03	0,98	0,54	0,18	0,27	2,64	1,66	1,62	0,179	1,7	0,5	8,5	0,81
125	„ Steffensberg	„	„	Wenig Oidium; Schwefeln	17. Okt.	„	„	0,9989	6,99	2,70	1,01	0,11	0,03	0,97	0,58	0,12	0,27	2,68	1,71	1,67	0,160	1,4	0,4	8,3	0,80
126	„ „	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	15. Okt.	„	„	0,9998	7,19	2,95	1,16	0,10	0,05	1,10	0,57	0,20	0,27	2,85	1,75	1,69	0,182	1,6	0,5	7,9	0,95

III. Saar.

127	Saarbrücken, Petersberg	—	Frühburgunder	Keine; Spritzen und Schwefeln	—	—	VIII.	1,0022	5,14	2,77	0,56	0,26	0,11	0,42	0,66	0,11	0,19	2,76	2,84	2,20	0,327	2,4	1,8	12,8	0,32
128	„ „	—	Traminer	—	—	—	„	1,0019	4,59	2,42	0,77	0,62	0,04	0,72	0,37	0,11	0,24	2,41	1,69	1,64	0,245	1,7	0,7	8,1	0,60
129	Saarburg, Frohnderberg	Schiefer Stall- und Kunstdünger	Riesling	Keine; Spritzen und Schwefeln	22. Okt.	Trocken	III.	1,0110	2,66	3,63	2,29	0,14	0,08	2,25	0,25	0,28	0,81	3,50	1,25	1,21	0,289	1,8	0,7	9,4	1,58
130	„ „	„	„	„	„	„	„	1,0112	2,94	3,75	2,38	0,14	0,04	2,32	0,24	0,20	0,80	3,65	1,38	1,27	0,252	1,5	0,4	8,2	1,64
131	„ „	Schiefer u. Boden, Stall- und Kunstdünger	„	„	20. Okt.	„	„	1,0098	3,58	3,72	2,37	0,13	0,08	2,33	0,25	0,20	0,84	3,62	1,29	1,25	0,288	1,2	0,4	7,0	1,56
132	„ „	„	„	„	„	„	„	1,0111	2,94	3,74	2,35	0,12	0,03	2,31	0,26	0,21	0,84	3,63	1,32	1,28	0,249	1,2	0,4	8,8	1,60
133	Ayl, Scheider Wild	Lehmiger Schieferboden, Stalldünger	„	„	23. Okt.	Regen	VII.	1,0088	2,82	3,20	1,55	0,13	0,05	1,49	0,41	0,28	0,58	3,02	1,58	1,47	0,284	1,9	0,5	14,5	1,05
134	Ockfen, Irminen	Schiefer, Stalldünger	„	„	—	—	III.	1,0087	3,58	3,58	1,96	0,13	0,04	1,91	0,37	0,21	0,73	3,47	1,56	1,51	0,251	2,4	1,0	10,3	1,35
135	Wiltingen, Im Dorr	Schiefer, Thomasmehl	„	„	22.—25. Okt.	Trocken	VI.	0,9997	6,59	2,81	1,13	0,09	0,03	1,09	0,54	0,19	0,33	2,72	1,63	1,59	0,163	1,6	0,5	8,2	0,87

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
136	Wiltingen, Kupp	Schiefer, 40 % Kali	Riesling	Etwas Oidium; Schwefeln	22.—25. Okt.	Trocken	VI.	0,9999	6,73	2,79	1,02	0,10	0,03	0,98	0,60	0,25	0,31	2,64	1,66	1,62	0,162	1,7	0,6	9,0	0,79
137	„ „	Schiefer	—	—	„	—	II.	0,9998	6,73	2,70	1,07	0,10	0,04	1,02	0,58	0,23	0,30	2,57	1,55	1,50	0,196	1,7	0,5	8,6	0,84
138	„ „	Schiefer, Stalldünger	Riesling	—	2.—3. Nov.	Trocken	IV.	1,0002	6,47	2,72	1,16	0,10	0,04	1,11	0,60	0,22	0,40	2,60	1,49	1,44	0,177	2,1	0,6	9,3	0,86
139	„ „	Schiefer	„	—	7. Nov.	„	„	1,0004	6,40	2,74	1,11	0,10	0,03	1,07	0,56	0,22	0,38	2,62	1,55	1,51	0,176	1,7	0,7	8,8	0,81
140	„ Schlangengraben	Schiefer, Stalldünger u. Ammoniak	„	Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	22.—25. Okt.	„	II.	1,0089	5,14	2,94	1,47	0,10	0,04	1,42	0,43	0,25	0,42	2,79	1,37	1,32	0,190	2,0	0,6	8,3	1,15
141	Canzem, Kelterberg	Schiefer, Ammoniak	4/5 Riesling, 1/5 Kleinberg	Keine; Schwefeln	31. Okt.	„	IV.	1,0002	6,73	2,86	1,13	0,12	0,05	1,07	0,50	0,24	0,47	2,72	1,65	1,59	0,172	1,8	0,6	7,4	0,78
142	„ Altenberg Höhe	Schiefer	Riesling	—	5. Nov.	„	„	0,9996	7,26	2,97	1,14	0,11	0,04	1,09	0,63	0,21	0,45	2,86	1,77	1,72	0,181	1,8	0,4	8,7	0,77
143	Hamm, Hammer-Canzemerberg	Schwerer Schiefer, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	20.—25. Nov.	„	VI.	1,0002	6,98	2,81	0,94	0,11	0,04	0,89	0,60	0,31	0,26	2,60	1,71	1,66	0,198	1,9	0,6	8,6	0,76

IV. Ruwer.

144	Mertesdorf, Grünhaus	Schwerer Tonboden	Riesling	Keine; Spritzen und Schwefeln	9. Nov.	Trocken	IV.	1,0051	5,26	3,88	1,05	0,11	0,04	1,00	0,62	0,26	0,19	3,22	2,22	2,17	0,275	1,7	0,5	11,8	0,91
145	„ „	Schiefer, Ammoniak, 40 % Kali, Stalldünger u. Thomasmehl	„	—	29. Okt.	„	„	1,0024	4,89	2,51	1,11	0,11	0,04	1,06	0,39	0,26	0,38	2,35	1,29	1,24	0,188	1,7	0,5	8,0	0,80
146	„ „	„	„	—	30. Okt.	„	„	1,0016	4,95	2,46	1,12	0,11	0,04	1,07	0,42	0,22	0,41	2,84	1,27	1,22	0,184	1,6	0,5	8,5	0,78
147	„ „	Schwerer Tonboden und Schiefer	„	—	4. Nov.	„	„	1,0052	4,77	3,19	1,32	0,17	0,04	1,27	0,49	0,17	0,47	3,12	1,85	1,80	0,219	2,7	0,8	10,3	1,00
148	„ „	Schiefer	„	—	7. Nov.	„	„	0,9996	6,73	2,69	0,99	0,09	0,04	0,94	0,60	0,23	0,36	2,56	1,62	1,57	0,162	1,9	0,6	9,0	0,72
149	„ „	„	„	—	8. Nov.	„	„	0,9992	6,73	2,62	0,98	0,08	0,05	0,87	0,58	0,21	0,34	2,51	1,64	1,58	0,166	2,1	0,6	8,6	0,68
150	Kasel, Verschiedene	Schiefer, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	„	„	II.	1,0020	4,77	2,25	1,12	0,11	0,04	1,07	0,36	0,17	0,42	2,18	1,11	1,06	0,194	2,0	0,9	7,9	0,79
151	„ „	„	„	„	„	„	„	1,0008	5,01	2,25	1,07	0,11	0,04	1,02	0,41	0,14	0,36	2,21	1,19	1,14	0,187	1,9	0,9	8,0	0,80
152	Riveris, Verschiedene	„	„	„	4.—5. Nov	„	„	1,0146	8,99	4,99	2,51	0,22	0,04	2,46	0,35	0,86	0,82	4,78	2,27	2,22	0,270	3,7	0,4	8,9	1,92

Tabelle II.

Amtliche Weinstatistik 1912.

g in 100 ccm	Obermosel und Sauer	Mittelmosel	Saar	Ruwer	Im Ganzen
Alkohol					
2,0 bis 2,99	1	—	4	—	5
3,0 „ 3,99	5	1	2	1	9
4,0 „ 4,99	20	3	1	4	28
5,0 „ 5,99	9	4	2 (1 R)	2	17 (1 R)
6,0 „ 6,99	2	32	7	2	43
7,0 „ 7,99	1	33	1	—	35
8,0 „ 8,99	3	12	—	—	15
Zusammen	41	85	17	9	152
Gesamtsäure (Freie Säure)					
0,50 bis 0,59	—	—	1 (R)	—	1 (R)
0,60 „ 0,69	—	—	—	—	—
0,70 „ 0,79	—	2	1	—	3
0,80 „ 0,89	2	2	—	—	4
0,90 „ 0,99	2	17	1	2	22
1,00 „ 1,09	5	25	2	2	34
1,10 „ 1,19	1	21	5	3	30
1,20 „ 1,29	1	12	—	—	13
1,30 „ 1,39	10	2	—	1	13
1,40 „ 1,49	6	—	1	—	7
1,50 „ 1,59	4	1	1	—	6
1,60 „ 1,69	7	2	—	—	9
1,70 „ 1,79	1	—	—	—	1
1,80 „ 1,89	—	—	—	—	—
1,90 „ 1,99	2	1	1	—	4
2,00 „ 2,09	—	—	—	—	—
2,10 „ 2,19	—	—	—	—	—
2,20 „ 2,29	—	—	1	—	1
2,30 „ 2,39	—	—	3	—	3
2,40 „ 2,49	—	—	—	—	—
2,50 „ 2,59	—	—	—	1	1
Zusammen	41	85	17	9	152
Milchsäure					
bis 0,09	1	19	1	2	23
0,10 „ 0,19	33	59	14	6	112
0,20 „ 0,29	3	4	1 (R)	1	9 (1 R)
0,30 „ 0,39	1	3	—	—	4
0,40 „ 0,49	1	—	—	—	1
0,50 „ 0,59	2	—	—	—	2
0,60 „ 0,69	—	—	1	—	1
Zusammen	41	85	17	9	152
Flüchtige Säure					
0,02 bis 0,029	7	—	—	—	7
0,03 „ 0,039	14	20	6	—	40
0,04 „ 0,049	13	44	8	8	73
0,05 „ 0,059	6	20	2	1	29
0,06 „ 0,069	—	1	—	—	1
0,07 „ 0,079	1	—	—	—	1
0,08 „ 0,089	—	—	—	—	—
0,09 „ 0,099	—	—	—	—	—
0,10 „ 0,11	—	—	1 (R)	—	1 (R)
Zusammen	41	85	17	9	152

g in 100 ccm	Obermosel und Sauer	Mittelmosel	Saar	Ruwer	Im Ganzen
Nichtflüchtige Säure					
0,40 bis 0,49	—	—	1 (R)	—	1 (R)
0,50 „ 0,59	—	—	—	—	—
0,60 „ 0,69	—	1	—	—	1
0,70 „ 0,79	1	2	1	—	4
0,80 „ 0,89	2	8	1	1	12
0,90 „ 0,99	3	21	1	1	26
1,00 „ 1,09	4	26	5	5	40
1,10 „ 1,19	—	19	1	—	20
1,20 „ 1,29	6	4	—	1	11
1,30 „ 1,39	8	—	—	—	8
1,40 „ 1,49	4	—	2	—	6
1,50 „ 1,59	6	1	—	—	7
1,60 „ 1,69	4	2	—	—	6
1,70 „ 1,79	1	—	—	—	1
1,80 „ 1,89	2	1	—	—	3
1,90 „ 1,99	—	—	1	—	1
2,00 „ 2,09	—	—	—	—	—
2,10 „ 2,19	—	—	—	—	—
2,20 „ 2,29	—	—	1	—	1
2,30 „ 2,39	—	—	3	—	3
2,40 „ 2,49	—	—	—	1	1
Zusammen	41	85	17	9	152
Gesamtweinsäure					
0,10 bis 0,19	1	—	1 (R)	1	3 (1 R)
0,20 „ 0,29	13	31	2	—	46
0,30 „ 0,39	12	31	4	4	51
0,40 „ 0,49	11	22	4	3	40
0,50 „ 0,59	4	1	1	—	6
0,60 „ 0,69	—	—	—	—	—
0,70 „ 0,79	—	—	1	—	1
0,80 „ 0,89	—	—	4	1	5
Zusammen	41	85	17	9	152
Zuckerfreies Extrakt					
2,10 bis 2,19	3	—	—	1	4
2,20 „ 2,29	—	1	—	1	2
2,30 „ 2,39	—	4	—	2	6
2,40 „ 2,49	1	8	1	—	10
2,50 „ 2,59	3	17	1	2	23
2,60 „ 2,69	9	18	4	—	31
2,70 „ 2,79	6	19	4 (1 R)	—	29 (1 R)
2,80 „ 2,89	2	9	1	—	12
2,90 „ 2,99	3	5	—	—	8
3,00 „ 3,09	7	3	1	—	11
3,10 „ 3,19	3	—	—	1	4
3,20 „ 3,29	2	—	—	1	3
3,30 „ 3,39	1	1	—	—	2
3,40 „ 3,49	1	—	1	—	2
3,50 „ 3,59	—	—	1	—	1
3,60 „ 3,69	—	—	3	—	3
3,70 „ 4,69	—	—	—	—	—
4,70 „ 4,80	—	—	—	1	1
Zusammen	41	85	17	9	152

g in 100 ccm	Obermosel und Sauer	Mittelmosel	Saar	Ruwer	Im Ganzen
Extraktrest I					
1,10 bis 1,19	—	—	—	2	2
1,20 „ 1,29	7	1	2	2	12
1,30 „ 1,39	7	4	3	—	14
1,40 „ 1,49	11	12	1	—	24
1,50 „ 1,59	5	26	4	—	35
1,60 „ 1,69	6	15	4	2	27
1,70 „ 1,79	3	17	2	—	22
1,80 „ 1,89	1	4	—	1	6
1,90 „ 1,99	1	4	—	—	5
2,00 „ 2,09	—	2	—	—	2
2,10 „ 2,19	—	—	—	—	—
2,20 „ 2,29	—	—	—	2	2
2,30 „ 2,39	—	—	1 (R)	—	1 (R)
Zusammen	41	85	17	9	152
Extraktrest II					
1,00 bis 1,09	—	—	—	1	1
1,10 „ 1,19	4	1	—	1	6
1,20 „ 1,29	6	1	4	2	13
1,30 „ 1,39	9	9	1	—	19
1,40 „ 1,49	9	18	2	—	29
1,50 „ 1,59	7	20	5	2	34
1,60 „ 1,69	2	19	3	—	24
1,70 „ 1,79	2	10	1	—	13
1,80 „ 1,89	2	4	—	1	7
1,90 „ 1,99	—	3	—	—	3
2,00 „ 2,09	—	—	—	—	—
2,10 „ 2,19	—	—	—	1	1
2,20 „ 2,29	—	—	1 (R)	1	2 (1 R)
Zusammen	41	85	17	9	152
In ccm n/1 Lauge Alkalität der Gesamtasche					
1,0	—	3	—	—	3
1,1	—	3	—	—	3
1,2	—	6	2	—	8
1,3	—	8	—	—	8
1,4	1	13	—	—	14
1,5	—	20	1	—	21
1,6	—	9	1	1	11
1,7	3	9	4	2	18
1,8	5	8	3	—	16
1,9	5	3	2	2	12
2,0	1	2	1	1	5
2,1	6	—	1	1	8
2,2	6	1	—	—	7
2,3	5	—	—	—	5
2,4	2	—	2 (1 R)	—	4 (1 R)
2,5	1	—	—	—	1
2,6	3	—	—	—	3
2,7	1	—	—	1	2
2,8	1	—	—	—	1
2,9	—	—	—	—	—
3,0	1	—	—	—	1
3,1	—	—	—	—	—
3,2	—	—	—	—	—
3,3	—	—	—	—	—
3,4	—	—	—	—	—
3,5	—	—	—	—	—
3,6	—	—	—	—	—
3,7	—	—	—	1	1
Zusammen	41	85	17	9	152

In ccm n/1 Lauge	Obermosel und Sauer	Mittelmosel	Saar	Ruwer	Im Ganzen
Wasserlösliche Alkalität					
0,2	—	5	—	—	5
0,3	—	18	—	—	18
0,4	2	22	4	1	29
0,5	13	23	3	3	42
0,6	9	15	5	2	31
0,7	1	2	3	—	6
0,8	7	—	—	1	8
0,9	5	—	—	2	7
1,0	—	—	1	—	1
1,1	2	—	—	—	2
1,2	—	—	—	—	—
1,3	2	—	1 (R)	—	3 (1 R)
Zusammen	41	85	17	9	152
g in 100 ccm Glyzerin					
0,20 bis 0,29	3	—	4	—	7
0,30 „ 0,39	13	4	2	3	22
0,40 „ 0,49	14	12	2	3	31
0,50 „ 0,59	7	39	4	1	51
0,60 „ 0,69	4	26	5 (1 R)	2	37 (1 R)
0,70 „ 0,79	—	4	—	—	4
Zusammen	41	85	17	9	152
Mineralstoffe					
0,130 bis 0,139	—	4	—	—	4
0,140 „ 0,149	—	10	—	—	10
0,150 „ 0,159	—	19	—	—	19
0,160 „ 0,169	—	18	2	2	22
0,170 „ 0,179	1	14	3	1	18
0,180 „ 0,189	5	8	1	3	17
0,190 „ 0,199	11	3	3	1	18
0,200 „ 0,209	5	2	—	—	7
0,210 „ 0,219	4	1	—	1	6
0,220 „ 0,229	—	1	—	—	1
0,230 „ 0,239	2	4	3	—	9
0,240 „ 0,249	5	1	2	—	8
0,250 „ 0,259	3	—	2	—	5
0,260 „ 0,269	2	—	—	—	2
0,270 „ 0,279	1	—	—	2	3
0,280 „ 0,289	1	—	—	—	1
0,290 „ 0,299	1	—	—	—	1
0,300 „ 0,309	—	—	—	—	—
0,310 „ 0,319	—	—	—	—	—
0,320 „ 0,329	—	—	1 (R)	—	1 (R)
Zusammen	41	85	17	9	152
Verhältnis von Alkohol zu Glyzerin					
Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin					
6,0 bis 6,9	—	7	—	—	78
7,0 „ 7,9	6	28	2	1	37
8,0 „ 8,9	18	41	9	5	73
9,0 „ 9,9	11	8	3	1	23
10,0 „ 10,9	3	—	1	1	5
11,0 „ 11,9	2	1	—	1	4
12,0 „ 12,9	1	—	1 (R)	—	2 (1 R)
13,0 „ 13,9	—	—	—	—	—
14,0 „ 14,9	—	—	1	—	1
Zusammen	41	85	17	9	152

Säurerest nach Möslinger Der Säurerest betrug g in 100 ccm	Obermosel und Sauer	Mittelmosel	Saar	Ruwer	Im Ganzen
0,30 bis 0,39	—	—	1 (R)	—	1 (R)
0,40 „ 0,49	—	2	—	—	2
0,50 „ 0,59	1	2	—	—	3
0,60 „ 0,69	1	6	1	1	9
0,70 „ 0,79	1	31	4	3	39
0,80 „ 0,89	6	25	4	2	37
0,90 „ 0,99	2	13	—	1	16
1,00 „ 1,09	8	2	1	1	12
1,10 „ 1,19	6	—	1	—	7
1,20 „ 1,29	5	3	—	—	8
1,30 „ 1,39	6	—	1	—	7
1,40 „ 1,49	2	—	—	—	2
1,50 „ 1,59	1	1	2	—	4
1,60 „ 1,69	1	—	2	—	3
1,70 „ 1,79	1	—	—	—	1
1,80 „ 1,89	—	—	—	—	—
1,90 „ 1,99	—	—	—	1	1
Zusammen	41	85	17	9	152

Tabelle III.

Höchste, mittlere und niedrigste Werte der Einzelbestandteile.

	Obermosel und Sauer 41 Proben			Mittelmosel 85 Proben			Saar 17 Proben			Ruwer 9 Proben		
	Maximum	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum
Zuckerfreies Extrakt . (g in 100 ccm)	3,48	2,82	2,12	3,39	2,66	2,22	3,65	2,95	2,41	4,73	2,80	2,18
Alkohol . (g in 100 ccm)	8,28	5,00	2,49	8,91	7,00	3,81	7,26	5,13	2,66	6,73	5,23	3,99
Mineralstoffe . (g in 100 ccm)	0,291	0,217	0,177	0,244	0,170	0,137	0,327	0,214	0,162	0,275	0,204	0,162
Freie Säure . (g in 100 ccm)	1,92	1,39	0,84	1,92	1,11	0,73	2,38	1,43	0,56	2,51	1,25	0,93
Flüchtige Säure . (g in 100 ccm)	0,07	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,11	0,04	0,03	0,05	0,04	0,04
Nichtflüchtige Säure . (g in 100 ccm)	1,89	1,34	0,78	1,87	1,05	0,67	2,33	1,38	0,42	2,46	1,19	0,87
Extraktrest I . (g in 100 ccm)	1,93	1,47	1,20	2,01	1,62	1,23	2,34	1,57	1,25	2,27	1,61	1,11
„ II . (g in 100 ccm)	1,88	1,43	1,15	1,96	1,57	1,17	2,20	1,52	1,21	2,22	1,56	1,06
Milchsäure . (g in 100 ccm)	0,52	0,18	0,09	0,33	0,12	0,07	0,62	0,15	0,09	0,22	0,12	0,08
Weinsäure . (g in 100 ccm)	0,53	0,35	0,16	0,51	0,34	0,22	0,84	0,49	0,19	0,82	0,42	0,19
Glyzerin . (g in 100 ccm)	0,67	0,44	0,27	0,78	0,56	0,31	0,66	0,46	0,24	0,62	0,47	0,35
Alkohol-Glyzerin . = 100:	12,5	8,8	7,2	11,5	8,1	6,5	14,5	9,2	7,0	11,8	9,0	7,9
Säurerest . g in 100 ccm	1,72	1,13	0,57	1,56	0,82	0,49	1,64	1,02	0,32	1,92	0,93	0,68
Gesamt-Alkalität (ccm n/1 Lauge)	3,0	2,1	1,4	2,2	1,5	1,0	2,4	1,8	1,2	3,7	2,1	1,6
Wasserlösliche Alkalität . . (ccm n/1 Lauge)	1,3	0,7	0,4	0,7	0,4	0,2	1,3	0,6	0,4	0,9	0,6	0,4

2. Bayern.

A. Franken.

Bericht der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation.
Königl. Direktor Prof. Dr. Th. Omeis.

Über den Verlauf und das Ernteergebnis des Jahrganges 1912 wurde bei der Moststatistik für diesen Jahrgang, welche in dem im September 1913 erschienenen Band XLVI der „Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte“ Seite 349—367 veröffentlicht worden ist, berichtet, so daß an dieser Stelle lediglich auf dieselbe verwiesen sei.

Hier sei nur kurz wiederholt, daß der Jahrgang 1912 infolge der ungünstigen Witterungsverhältnisse im Sommer, sowie im gewissen Grade auch infolge des Frostes im Oktober, im allgemeinen alkoholarme und säurereiche Weine lieferte; selbst die Trauben in guten Lagen konnten mangels ausgiebigen Sonnenscheines keinen hohen Zuckergehalt erreichen. Leider trat bei vielen Weinen kein ausgiebiger biologischer Säureabbau ein, so daß bei denselben der freiwillige Säurerückgang nur in ganz minimaler Weise stattfand.

Es ist wohl möglich, daß bei dem einen oder anderen Weine, der bei den Abstichen im ersten Lagerungsjahre immer nur in ganz schwach geschwefelte Fässer abgelassen wurde, noch im zweiten Jahre der Lagerung ein weiterer biologischer Säureabbau eintritt; da aber, wo die Fässer bei den Abstichen im ersten Jahre stark eingeschwefelt worden sind und somit die säureverzehrenden Bakterien durch die schweflige Säure empfindlich geschwächt worden sind, kann ein nachträglicher biologischer Säureabbau kaum mehr erwartet werden.

Infolge der meist sehr geringen Qualität des 1912er war natürlich mehr denn sonst Veranlassung gegeben, eine Verbesserung des Weines vorzunehmen, und zwar sowohl mittelst Zuckerwasser in den vom Gesetze gestatteten Grenzen, als auch mit dem vom Gesetze erlaubten Entsäuerungsmittel, „reiner gefällter kohlensaurer Kalk“, welch letzteres Mittel, in sachverständiger Weise angewendet, bei den sauren 1912er recht wertvolle Dienste leistete.

Die Maximal- und Minimalwerte für die wichtigsten Weinbestandteile, die zugleich auch den Charakter des 1912er illustrieren, war bei den untersuchten naturreinen Proben folgende:

Bestandteile	Maximum	Minimum
	g in 100 ccm Wein	
Alkohol	7,60	3,00
Extrakt (Reinextrakt)	3,75	2,22
Gesamt-Säure	2,33	0,66
Mineralstoffe	0,342	0,148

Der Wein (Weißwein) mit dem hohen Extraktgehalte 3,75% war auch derjenige, welcher den überaus hohen Säuregehalt von 2,33% und den sehr geringen Alkoholgehalt von 3,0% zeigte.

Wie aus der Tabelle ersichtlich, zeigten alle diejenigen Weine, bei welchen ein für den sauren Jahrgang 1912 als mäßig zu bezeichnender Säuregehalt konstatiert wurde, einen beträchtlichen Gehalt an Milchsäure, ein Zeichen, daß bei diesen Weinen ein erheblicher biologischer Säureabbau stattfand, während diejenigen Weine, bei welchen ein hoher Säuregehalt konstatiert wurde, nur einen ganz minimalen Gehalt an Milchsäure (0,06—0,09 %) zeigten, ein untrügliches Zeichen dafür, daß bei letzteren Weinen ein ausgiebiger biologischer Säureabbau nicht stattgefunden hat.

Bezüglich des Extraktgehaltes des 1912er muß gesagt werden, daß derselbe als ein hoher bezeichnet werden muß, denn die meisten der untersuchten Weine zeigten einen Extraktgehalt von über 2,3 %.

Die Vergärung war bei allen zur Untersuchung gekommenen Weinen eine vollkommene, wie aus der Rubrik „Zucker" zu entnehmen ist.

Mit nur vereinzelten Ausnahmen zeigten die zur Untersuchung gekommenen Weine einen Gehalt an schwefliger Säure, der als normal bezeichnet werden muß.

Die anruhenden 2 Tabellen (I und II) enthalten die Ergebnisse der zum Zwecke der amtlichen Statistik ausgeführten Untersuchungen naturreiner 1912er Jungweine, und zwar enthält:

a) Tabelle I die von der Landw. Kreis-Versuchsstation in Würzburg ausgeführten Untersuchungen von Frankenweinen der verschiedensten Typen und Gegenden des Weinbaugebietes;

b) Tabelle II die von der K. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel in Würzburg ausgeführten Untersuchungen speziell von Weinen guter Lagen aus dem Besitze zweier großer fränkischer Weingüter.

Tabelle I.

Analysen, ausgeführt von der Landwirtschaftl. Kreisversuchsstation Würzburg.

Professor Dr. Omeis.

Weißweine, mit Ausnahme des Rotweins Nr. 18. Zeitpunkt der Untersuchung: Oktober 1913.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Gesamtschweflige Säure g in 100 ccm	Freie schweflige Säure g in 100 ccm	In 100 g der Asche sind enthalten Phosphat-Rest (PO_4) g
							Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Schwefel-Säure (SO_3)	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Mineralbestandteile					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	Abtswind, Vorderer Altenberg oder Loh (ebene Lage)	Keuper, schwerer Tonboden Stalldünger 1911	Meist Sylvaner	Peronospora und Oidium; mit Kupferbrühe gespritzt	12. Okt.	1,0084	4,29	2,64	0,98	0,47	0,09	0,88	0,80	<0,1	0,29	<0,05	2,64	1,75	0,252	2,92	7,0	0,0006	0,0005	28,5
2	Astheim. Berglein (Südlage)	Lehm mit Letten und Kalk 1910/11 Stalldünger	60 % Sylvaner 40 % Elbling, Riesling u. Traminer	Gegen Peronospora mit Kupferbrühe gespritzt	28./29. Okt.	0,9995	6,27	2,61	0,75	0,12	0,04	0,71	0,60	<0,1	0,27	<0,05	2,61	1,90	0,180	1,49	9,6	0,006	0,0010	31,9
3	Brombach, Kemmelrain (südöstl. Abhang)	Muschelkalk, Stalldünger	3/8 Gutedel, 1/8 Sylvaner und Riesling	Etwas Peronospora (Lederbeerenkrankheit); mit Kupferkalkbrühe gespritzt	12. Okt.	1,0024	5,71	2,97	1,37	0,06	0,02	1,34	0,47	<0,1	0,29	<0,05	2,97	1,63	0,260	2,81	8,2	0,004	0,0007	30,0
4	Eibelstadt, Dabug, Zöller, Steinert und Lerchenberg (süd- und südöstl. Lagen)	Leichter Boden, schwefels. Ammon., Kalisalz, Thomasmehl und Stalldünger	Vorwiegend Sylvaner	—	Mitte bis Ende Okt.	0,9996	5,89	2,39	0,98	0,42	0,07	0,91	—	<0,1	0,35	ca. 0,06	2,39	1,48	0,148	1,19	—	0,0069	0,0019	31,9
5	„ u. Randersacker, Buch, Altenberg, Stockleiten, Rüfern, Hintern-berg (südl. Lagen)	Leichter und auch schwerer Boden, 1910/11 Stalldünger	Sylvaner und Elbling	Etwas Peronospora; 4 mal mit Kupferbrühe gespritzt	„	1,0000	5,95	2,52	0,83	0,46	0,05	0,76	—	<0,1	0,31	ca. 0,06	2,52	1,75	0,168	1,23	—	0,0031	0,0005	25,6
6	Erlabrunn, verschiedene geringere Lagen	—	Gemischter Rebsatz	—	Mitte Okt.	1,0062	3,75	3,05	1,65	0,07	0,03	1,61	—	<0,1	0,58	—	3,05	1,44	0,240	—	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
7	Escherndorf, Dalmus (südl. Berglage)	Kalkhalt. Lehmboden, Stalldünger vor 1 und 2 Jahren	50 % Sylvaner, 30 % Elbling, 20 % Traminer u. Riesling	Etwas Peronospora; wenig Oidium; 5 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt und 2 mal geschwefelt	2. Nov.	0,9985	7,60	2,83	1,03	0,06	0,06	0,95	0,61	<0,1	0,30	<0,05	2,83	1,88	0,172	1,77	10,6	0,0079	0,0008	35,8
8	Escherndorf, Unterer Berg (südl. Berglage)	Kalkmergel mit Lettenboden, 1911/12 Stalldünger	80 % Sylvaner, das übrige gemischt	Etwas Peronospora; 5 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt	29. Okt.	1,0010	5,20	2,50	1,15	0,06	0,08	1,11	0,50	<0,1	0,34	–	2,50	1,89	–	2,16	9,6	0,0097	0,0032	18,2
9	„ Kötzen (südwestl. Lagen)	Lettenboden, 1911 Stalldünger	80 % Sylvaner, 20 % gemischt	„	31. Okt.	1,0026	4,11	2,40	1,14	0,06	0,06	1,07	0,34	<0,1	0,32	0,062	2,40	1,07	0,206	2,40	9,6	0,0240	0,0131	20,9
10	Hörstein, verschiedene Berglagen	Lehmboden (Glimmerschiefer)	Riesling u. Sylvaner	Peronospora; mit Kupferbrühe gespritzt	Ende Okt., Sauerfäule	1,0043	3,46	2,66	1,25	0,09	0,04	1,20	0,44	<0,1	0,29	<0,05	2,66	1,46	0,260	2,20	12,8	0,0086	0,0003	29,2
11	„	„	Riesling	„	„	1,0062	3,58	2,49	0,90	0,58	0,04	0,85	0,39	<0,1	0,32	<0,05	2,49	1,64	0,254	2,01	10,8	0,0007	0,0002	29,8
12	Homburg, Kallmuth (südwestl. Berglagen	Kalkhaltiger Lehmboden (Muschelkalk)	3/4 Sylvaner, 1/4 Elbling, 1/4 Riesling und Gutedel	Etwas Peronospora (Lederbeerenkrankheit); mit Kupferkalkbrühe gespritzt	11.—16. Okt., keine Fäule	1,0013	6,08	2,77	1,31	0,06	0,03	1,28	0,54	<0,1	0,22	<0,05	2,77	1,49	0,236	2,63	8,9	0,0047	0,0010	21,6
13	Iphofen, Berg (südl. Lage)	Mergel (mit Gips), 1911 Stalldünger	70 % Sylvaner, 30 % Riesling, Traminer u. Elbling	Gegen Peronospora wiederholt mit Kupferkalkbrühe gespritzt	31. Okt.	1,0008	6,99	3,19	1,28	0,06	0,06	1,21	0,62	<0,1	0,30	<0,05	3,19	1,98	0,226	1,92	8,9	0,0125	0,0008	28,6
14	Köhler, Berg (südöstl. Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden	Traminer, Muskateller, Gutedel, Elbling, Sylvaner	Peronospora und Oidium; mit Kupferkalkbrühe gespritzt u. mit Schwefel bestäubt	Ende Okt.	1,0011	4,89	2,22	0,88	0,41	0,06	0,80	–	<0,1	0,37	–	2,22	1,42	0,176	2,03	–	–	–	24,5
15	Lengfurt, Oberrot (südwestl. Lage)	Buntsandstein-Boden	2/3 Frühburgunder, 1/3 Portugieser	Etwas Peronospora (Lederbeerenkrankheit); mit Kupferkalkbrühe gespritzt	15. Sept. bezw. 7. Okt., keine Fäule	1,0002	5,95	2,42	0,66	0,27	0,09	0,54	0,58	<0,1	0,23	<0,05	2,42	1,87	0,254	2,46	9,8	–	–	23,3
16	Reicholsheim, Satzenberg (südöstl. Lage)	„	1/3 Sylvaner, 1/3 Elbling, 1/3 Gutedel	„	15. Okt., keine Fäule	1,0022	6,14	3,05	1,82	0,05	0,02	1,29	0,50	<0,1	0,25	<0,05	3,05	1,76	0,284	2,92	8,2	0,0042	0,0010	29,6
17	Rödelsee, Schwanleite (leicht nach Süden geneigte Lage)	Mergelboden, tiefgründig 1909/10 Stalldünger	Sylvaner	Gegen Peronospora mit Kupferbrühe wiederholt gespritzt	30. Okt.	1,0011	6,27	3,02	1,02	0,47	0,05	0,95	0,56	<0,1	0,30	0,05	3,02	2,07	0,210	1,70	9,9	0,0073	0,0007	31,2

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g																In 100 g der Asche sind enthalten Phosphat-Rest (PO_4) g
							Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Schwefel-Säure (SO_3)	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Mineralbestandteile	Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Gesamtschweflige Säure g in 100 ccm	Freie schweflige Säure g in 100 ccm	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
18	Sommerach Katzenkopf und Wilm (südwestl. Berglage)	Kalkhaltiger Lehmboden, alle 3 Jahr Stalldünger	Meist Sylvaner, Traminer, Riesling usw.	Peronospora und Oidium; wiederholt mit Kupferbrühe gespritzt	21. bis Ende Okt., geringe Fäule	0,9984	6,84	2,87	0,74	0,36	0,03	0,70	0,59	<0,1	0,24	<0,05	2,37	1,66	0,174	1,90	9,8	0,0045	0,0008	35,4
19	„ Berg (südwestl. Lage)	Steiniger Kalkboden, alle 3 Jahre Stalldünger	„	„	„	0,9991	5,64	2,24	0,83	0,38	0,03	0,79	0,46	<0,1	0,29	<0,05	2,24	1,45	0,170	1,94	8,1	0,0021	0,0008	38,6
20	„ Gemischte Lagen (östl. bis südwestl.)	Sand und Letten mit Lehmboden, alle 3 Jahre Stalldünger	„	„	„	0,9991	5,76	2,25	0,76	0,44	0,03	0,72	0,47	<0,1	0,27	<0,05	2,25	1,53	0,176	1,78	8,1	0,0019	0,0008	19,8
21	Sulzfeld, Sonnenberg u. Renntal (süd- und nordwestl.)	Kalkhaltiger Boden, vor 2 Jahren Stalldünger u. Kunstdünger	Gemischt. Rebsatz	Peronospora; mit Kupferkalkbrühe gespritzt	Anfang Okt.	1,0101	3,00	3,75	2,33	0,07	0,06	2,25	0,33	<0,1	0,61	0,134	3,75	1,50	0,342	2,14	10,9	0,0068	0,0005	25,8
22	„ Uptal und Hirschtal (ebene Lage)	Kalkhaltiger Boden	Sylvaner	„	Mitte Okt., keine Fäule	1,0055	4,17	3,22	1,78	0,08	0,04	1,73	0,39	<0,1	0,47	<0,05	3,22	1,49	0,228	2,68	9,4	0,0015	0,0004	28,8
23	Würzburg Abtsleite (südöstl. Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden (schwerer Boden), 1910/11 Stalldünger	80 % Sylvaner, 20 % andere Sorten	„	28./29. Okt.	0,9998	6,02	2,55	0,76	0,28	0,05	0,70	0,51	<0,1	0,26	<0,05	2,55	1,85	0,184	1,62	8,5	0,0069	0,0009	28,9

Tabelle II.

Analysen, ausgeführt von der Königl. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel zu Würzburg.

Professor Dr. C. A. Neufeld.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben. (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g														Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtig. Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	Hörstein, Schwalbenwinkel	Gneiß, Glimmer, Stalldung	Schwarzclevner, St. Laurenzer	Peronospora, Oidium; Schwefeln, Spritzen	16. Okt., gut, Wasserfäule	Fortwährender Regen im August u. September Frost in d. ersten Tag. des Oktob.	IX.	1,0001	6,79	3,08	0,90	0,47	0,04	0,86	0,65	unter 0,1	0,24	0,07	3,08	2,28	2,18	0,240	1,20	9,6	—
2	„ „	„	Riesling u. Österreicher	„	17. Okt., gut, Wasserfäule	„	„	1,0021	5,08	2,75	1,00	0,53	0,04	0,95	0,46	„	0,33	0,18	2,75	1,80	1,75	0,248	1,10	9,1	—
3	„ Abtsberg	„	Riesling	„	4. Nov., gut, Wasserfäule	„	X.	1,0021	5,20	2,72	1,13	0,37	0,04	1,09	0,45	„	0,41	0,25	2,72	1,63	1,59	0,226	1,10	8,6	—
4	Randersacker, Pfülben	Muschelkalk, Kompost	„	Peronospora; Spritzen	24. Okt., unreif	„	X.	0,9992	6,02	2,55	0,90	0,41	0,05	0,86	0,48	„	0,36	0,26	2,55	1,71	1,65	0,174	0,70	8,0	—
5	„ Spielberg	„	„	„	„	„	„	0,9994	5,89	2,51	0,89	0,46	0,05	0,82	0,48	„	0,36	0,23	2,51	1,69	1,62	0,180	0,80	8,1	—
6	„ Marsberg	Stalldung	gemischt, meist Österreicher	Peronospora, Oidium; Spritzen, Schwefeln	„	„	„	0,9988	6,40	2,57	0,89	0,46	0,05	0,88	0,51	„	0,34	0,22	2,57	1,75	1,68	0,180	0,80	8,0	—
7	Würzburg, Schalksberg	Kalkiger Lehm und Letten, Stalldung	Österreicher	„	„	„	„	1,0011	5,51	2,94	0,90	0,60	0,06	0,86	0,41	„	0,25	0,10	2,94	2,08	2,04	0,226	1,00	7,8	—
8	„ Stein	„	Riesling	„	28. Okt., unreif	„	XII.	0,9986	6,40	2,49	0,81	0,47	0,04	0,77	0,45	„	0,30	0,18	2,49	1,78	1,68	0,180	0,80	7,0	—
9	„ Stein	„	„	„	„	„	„	0,9987	6,34	2,51	0,83	0,46	0,04	0,79	0,47	„	0,31	0,19	2,51	1,72	1,68	0,180	0,80	7,4	—
10	„ Stein, unterer	Kalkboden, Stalldung	Riesling	Keine; Spritzen,	26. Okt., gesund	„	IX.	1,0010	6,34	2,98	1,30	0,18	0,05	1,28	0,59	„	0,40	0,21	2,98	1,75	1,68	0,180	1,20	9,3	—
11	„ Stein, mittlerer	Kalkhalt. Lehm und Letten, Stalldung	Sylvaner	„	24. Okt., gesund	„	„	0,9987	6,86	2,73	0,77	0,51	0,05	0,71	0,57	„	0,21	0	2,73	2,01	1,96	0,194	1,45	8,3	—
12	„ Harfe	„	Sylvaner und Traminer	„	29. Okt., gesund	„	„	1,0017	6,78	3,27	1,26	0,08	0,06	1,18	0,64	„	0,26	0,06	3,27	2,08	2,01	0,254	1,30	9,5	—
13	„ Roßberg u. Lindleinsberg	„	Sylvaner u. Elbling	„	18. u. 21. Okt., teilweise erfroren	„	„	1,0011	5,51	2,67	0,91	0,32	0,04	0,86	0,49	„	0,27	0,13	2,67	1,81	1,76	0,210	0,95	8,9	—
14	„ Neuberg	Kies- u. Lehmboden, Stalldung	„	„	17. Okt., erfroren	„	„	0,9989	6,47	2,58	0,81	0,48	0,05	0,74	0,58	„	0,26	0,11	2,58	1,84	1,77	0,190	1,00	8,7	—
15	„ Leisten	Kalkhalt. Lehm und Letten, Kompost	Riesling	Peronospora, Oidium; Spritzen, Schwefeln	31. Okt., unreif	„	XII.	0,9996	5,89	2,66	0,92	0,52	0,04	0,88	0,46	„	0,35	0,23	2,66	1,78	1,74	0,176	0,80	7,8	—
16	„ Leisten	„	„	„	„	„	XII.	0,9998	6,02	2,57	0,86	0,48	0,04	0,81	0,47	„	0,32	0,21	2,57	1,76	1,71	0,188	0,75	7,8	—

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g															In 100 g der Asche sind enthalten Phosphat-Rest (PO_4) g
							Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Schwefel-Säure (SO_3)	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Mineralbestandteile	Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Gesamtschweflige Säure g in 100 ccm	Freie schweflige Säure g in 100 ccm	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
18	Sommerach Katzenkopf und Wilm (südwestl. Berglage)	Kalkhaltiger Lehmboden, alle 3 Jahr Stalldünger	Meist Sylvaner, Traminer, Riesling usw.	Peronospora und Oidium; wiederholt mit Kupferbrühe gespritzt	21. bis Ende Okt., geringe Fäule	0,9984	6,84	2,87	0,74	0,36	0,03	0,70	0,59	<0,1	0,24	<0,05	2,37	1,66	0,174	1,90	9,3	0,0045	0,0008	35,4
19	„ Berg (südwestl. Lage)	Steiniger Kalkboden, alle 3 Jahre Stalldünger	„	„	„	0,9991	5,64	2,24	0,83	0,38	0,03	0,79	0,46	<0,1	0,29	<0,05	2,24	1,45	0,170	1,94	8,1	0,0021	0,0008	38,6
20	„ Gemischte Lagen (östl. bis südwestl.)	Sand und Letten mit Lehmboden, alle 3 Jahre Stalldünger	„	„	„	0,9991	5,76	2,25	0,76	0,44	0,03	0,72	0,47	<0,1	0,27	<0,05	2,25	1,53	0,176	1,78	8,1	0,0019	0,0008	19,8
21	Sulsfeld, Sonnenberg u. Renntal (süd- und nordwestl.)	Kalkhaltiger Boden, vor 2 Jahren Stalldünger u. Kunstdünger	Gemischt. Rebsatz	Peronospora; mit Kupferkalkbrühe gespritzt	Anfang Okt.	1,0101	8,00	3,75	2,33	0,07	0,06	2,25	0,33	<0,1	0,61	0,134	3,75	1,50	0,342	2,14	10,9	0,0033	0,0005	25,8
22	„ Uptal und Hirschtal (ebene Lage)	Kalkhaltiger Boden	Sylvaner	„	Mitte Okt., keine Fäule	1,0055	4,17	3,22	1,78	0,08	0,04	1,73	0,39	<0,1	0,47	<0,05	3,22	1,49	0,228	2,68	9,4	0,0015	0,0004	28,8
23	Würzburg Abtsleite (südöstl. Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden (schwerer Boden), 1910/11 Stalldünger	80 % Sylvaner, 20 % andere Sorten	„	28./29. Okt.	0,9998	6,02	2,55	0,76	0,28	0,05	0,70	0,51	<0,1	0,26	<0,05	2,55	1,85	0,184	1,62	8,5	0,0069	0,0009	28,9

Tabelle II.

Analysen, ausgeführt von der Königl. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel zu Würzburg.

Professor Dr. C. A. Neufeld.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben. (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1918	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflücht. Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	Hörstein, Schwalbenwinkel	Gneiß, Glimmer, Stalldung	Schwarzclevner, St. Laurenzer	Peronospora, Oidium; Schwefeln, Spritzen	16. Okt., gut, Wasserfäule	Fortwährender Regen im August u. September Frost in d. ersten Tag. des Oktob.	IX.	1,0001	6,79	3,08	0,90	0,47	0,04	0,86	0,65	unter 0,1	0,24	0,07	3,08	2,28	2,18	0,240	1,20	9,6	—
2	„ „	„	Riesling u. Österreicher	„	17. Okt., gut, Wasserfäule	„	„	1,0021	5,08	2,75	1,00	0,53	0,04	0,95	0,46	„	0,33	0,18	2,75	1,80	1,75	0,248	1,10	9,1	—
3	„ Abtsberg	„	Riesling	„	4. Nov., gut, Wasserfäule	„	X.	1,0021	5,20	2,72	1,13	0,37	0,04	1,09	0,45	„	0,41	0,25	2,72	1,63	1,59	0,226	1,10	8,6	—
4	Randersacker, Pfülben	Muschelkalk, Kompost	„	Peronospora; Spritzen	24. Okt., unreif	„	X.	0,9992	6,02	2,55	0,90	0,41	0,05	0,86	0,48	„	0,36	0,26	2,55	1,71	1,65	0,174	0,70	8,0	—
5	„ Spielberg	„	„	„	„	„	„	0,9994	5,89	2,51	0,89	0,46	0,05	0,82	0,48	„	0,36	0,23	2,51	1,69	1,62	0,180	0,80	8,1	—
6	„ Marsberg	Stalldung	gemischt, meist Österreicher	Peronospora, Oidium; Spritzen, Schwefeln	„	„	„	0,9988	6,40	2,57	0,89	0,46	0,05	0,83	0,51	„	0,34	0,22	2,57	1,75	1,68	0,180	0,80	8,0	—
7	Würzburg, Schalksberg	Kalkiger Lehm und Letten, Stalldung	Österreicher	„	„	„	„	1,0011	5,51	2,94	0,90	0,60	0,03	0,86	0,41	„	0,25	0,10	2,94	2,08	2,04	0,226	1,00	7,8	—
8	„ Stein	„	Riesling	„	28. Okt., unreif	„	XII.	0,9986	6,40	2,49	0,81	0,47	0,04	0,77	0,45	„	0,30	0,18	2,49	1,78	1,68	0,180	0,80	7,0	—
9	„ Stein	„	„	„	„	„	„	0,9987	6,34	2,51	0,83	0,46	0,04	0,79	0,47	„	0,31	0,19	2,51	1,72	1,68	0,180	0,80	7,4	—
10	„ Stein, unterer	Kalkboden, Stalldung	Riesling	Keine; Spritzen,	26. Okt., gesund	„	IX.	1,0010	6,34	2,98	1,30	0,18	0,05	1,23	0,59	„	0,40	0,21	2,98	1,75	1,68	0,180	1,20	9,3	—
11	„ Stein, mittlerer	Kalkhalt. Lehm und Letten, Stalldung	Sylvaner	„	24. Okt., gesund	„	„	0,9987	6,86	2,78	0,77	0,51	0,05	0,71	0,57	„	0,21	0	2,78	2,01	1,96	0,194	1,45	8,3	—
12	„ Harfe	„	Sylvaner und Traminer	„	29. Okt., gesund	„	„	1,0017	6,78	3,27	1,26	0,08	0,06	1,18	0,64	„	0,26	0,06	3,27	2,08	2,01	0,254	1,30	9,5	—
13	„ Roßberg u. Lindleinsberg	„	Sylvaner u. Elbling	„	18. u. 21. Okt., teilweise erfroren	„	„	1,0011	5,51	2,67	0,91	0,32	0,04	0,86	0,49	„	0,27	0,18	2,67	1,81	1,76	0,210	0,95	8,9	—
14	„ Neuberg	Kies- u. Lehmboden, Stalldung	„	„	17. Okt., erfroren	„	„	0,9989	6,47	2,58	0,81	0,48	0,05	0,74	0,58	„	0,26	0,11	2,58	1,84	1,77	0,190	1,00	8,7	—
15	„ Leisten	Kalkhalt. Lehm und Letten, Kompost	Riesling	Peronospora, Oidium; Spritzen, Schwefeln	31. Okt., unreif	„	XII.	0,9996	5,89	2,66	0,92	0,52	0,04	0,88	0,46	„	0,35	0,23	2,66	1,78	1,74	0,176	0,80	7,8	—
16	„ Leisten	„	„	„	„	„	XII.	0,9998	6,02	2,57	0,86	0,48	0,04	0,81	0,47	„	0,32	0,21	2,57	1,76	1,71	0,188	0,75	7,8	—

B. Pfalz.

Bericht der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation und öffentlichen Untersuchungsanstalt Speyer.

Professor Dr. Krug.

Wie schon bei der Besprechung der 1912er pfälzischen Moste näher dargelegt worden ist, war die nasse und kalte Witterung des Sommers 1912 der Entwickelung der Trauben nicht günstig und infolge des Eintritts von Frühfrösten mußten diese vielfach bei noch unvollkommener Reife gelesen werden. Trotz dieser schädigenden Einflüsse kann die Qualität des 1912er im allgemeinen nicht als eine unbefriedigende bezeichnet werden, wenn auch dem 1912er die Merkmale einer, in irgend einer Richtung hervorragenden Kreszenz, wie sie der berühmte Jahrgang 1911 zeigte, fehlen. Man kann von dem Wein des Jahrgangs 1912 aber immerhin noch von einem Mittelwein sprechen, der in Qualität zweifellos den 1896er, den 1901er und 1910er weit überragt. Der besonders hervortretende Charakter desselben ist der außerordentliche Säurereichtum. Gleichzeitig ist für den Jahrgang 1912 die Tatsache besonders bemerkenswert, daß die Alkoholgehalte, wie schon aus den moststatistischen Erhebungen vorauszusehen war, durchaus nicht so niedrig sind, wie man im Hinblicke auf die hohe Säure hätte erwarten sollen. Es ist dies immerhin ein Beweis dafür, daß die Reife der Trauben, trotz der Ungunst der Witterung, noch eine befriedigende war.

Da die 1912er Moste infolge des geringen Auftretens von Rebkrankheiten von so gesunder Beschaffenheit waren wie nur wenige Jahrgänge in den letzten Dezennien, so zeigten die Jungweine schon eine sehr saubere Art und entwickelten sich zu recht brauchbaren Weinen von spritzigem und stahligem Charakter. Weine mit ausgesprochenem Frostgeschmack, wie sie vielfach in anderen Weinbaugebieten beobachtet worden sind, sind in dem pfälzischen Weinbaugebiet, soweit es der Rheinebene angehört, nicht beobachtet worden.

Bei dem allgemeinen Charakter der 1912er Weine insbesondere bei dem hohen Gehalt an Äpfelsäure war die Möglichkeit sehr weitgehender Säurerückgänge durch Äpfelsäurespaltung von vorneherein gegeben.

Die starke Beteiligung der Äpfelsäurespaltung an dem Säurerückgang ergibt sich aus dem teilweise hohen Gehalt an Milchsäure. Der höchste Gehalt an Milchsäure wurde mit 0,77 g in dem Wein No. 8 der Tabelle 2 festgestellt und bei diesem Wein ist die ursprüngliche Mostsäure von 1,73 durch Ausscheidung von Weinsteinsäure und Äpfelsäurezersetzung auf 0,93 g herabgegangen.

In den No. 69—72 der Tabelle I liegt der gleiche Wein vor und die verschiedenen Zeitpunkte der Untersuchung geben über den allmählichen Säureabbau dieses Weines Aufschluß.

In Weinen dagegen, die noch keinen nennenswerten Säureabbau zeigten, wurden 1912 noch außerordentlich hohe Säuregehalte gefunden (bis 1,82).

Je nach dem Säurerückgang sind die Weine auch geschmacklich sehr verschieden beurteilt. Die kleinen Oberhaardter Weine, die meistens verbessert wurden, erwiesen sich, soweit ein Säurerückgang bei ihnen eingetreten ist, als recht schöne stahlige Konsumweine, die auch im Verkehr willige Aufnahme fanden. In vielen Fällen konnte auch eine genügende Milderung der Säure durch eine Entsäuerung mit Hilfe von kohlensaurem Kalk erreicht werden. Diesem Verfahren gegenüber verhält sich ein großer Teil der Praktiker noch ablehnend mit der Begründung, daß die Ent-

säuerung mit Hilfe von kohlensaurem Kalk keine Verbesserung der Weine zur Folge habe, sondern daß vielmehr den so behandelten Weinen ein fremder und charakteristischer Beigeschmack verliehen würde. Die von uns in Gemeinschaft mit der Kgl. Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau nach dieser Richtung angestellten Versuche konnten bis jetzt eine Bestätigung für die Berechtigung dieser Behauptung nicht erbringen.

Wenn ein großer Teil der ganz kleinen Gewächse des Jahres 1912 der Oberhaardt, trotz der Verbesserung mit 20 % Zuckerwasser, in bezug auf die Säure noch ziemlich hart geblieben ist und schlecht zu verwerten war, so ist dies vielfach nur auf den Umstand zurückzuführen, daß für das Eintreten des natürlichen Säurerückgangs nicht genügend Sorge getragen wurde und daß insbesondere die hauptsächlich an diesem Vorgang beteiligten Faktoren, wie Kellertemperatur, Alkoholstärke, Einfluß des Schwefelns usw., in der Praxis noch zu wenig Beachtung finden.

Daß dies Ziel in Wirklichkeit aber erreicht werden kann, beweisen die Zuckerungsversuche mit den geringsten 1912er Pfälzer Weinen, über die an anderer Stelle berichtet werden wird.

Im übrigen geben die Analysen der Jungweine zu besonderen Bemerkungen keinen Anlaß, nur sei die Tatsache noch besonders hervorgehoben, daß die 1912er Weine durchgehends sehr hohe Extraktgehalte aufweisen.

Die nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die bezüglich einiger wichtigen Weinbestandteile in dem pfälzischen Weinbaugebiete beobachteten Höchst-, Mindest- und Durchschnittswerte.

Höchst-, Mindest- und Durchschnittswerte der 1912er Weine:

	Unteres Haardtgebirg			Oberes Haardtgebirg und übrige Lagen der Pfalz		
	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Durchschnittsgehalt	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Durchschnittsgehalt
Alkohol	10,22	5,64	7,53	7,53	4,23	5,76
Extrakt (nach Abzug des Zuckers)	3,67	2,37	2,85	3,18	2,31	2,72
Mineralbestandteile	0,432	0,183	0,258	0,318	0,160	0,246
Gesamtsäure	1,56	0,59	0,97	1,81	0,73	1,38

Die Zahl der im Berichtsjahre untersuchten Weine betrug im ganzen . . . 140
davon wurden untersucht

a) von der Untersuchungsanstalt Speyer 86
b) von der Kgl. Lehr- und Versuchsanstalt Neustadt 54

zusammen 140.

Um ein übersichtliches Bild der bei der Untersuchung gewonnenen Zahlen zu erhalten, sollen nachstehend diejenigen Werte, welche bei der Beurteilung der Weine hauptsächlich herangezogen werden, nochmals unter Berücksichtigung der Zahl der diese Werte umschließenden Proben wiedergegeben werden.

1. Alkohol. Es betrug für die untersuchten Weine der Gehalt an Alkohol in 100 ccm Wein:

unter 6,0 g	bei 35 Proben	=	25,55 %
zwischen 6,0 und 7,0 g	„ 35 „	=	25,55 „
„ 7,0 „ 8,0 g	„ 26 „	=	19,01 „
„ 8,0 „ 9,0 g	„ 28 „	=	20,45 „
„ 9,0 „ 10,0 g	„ 12 „	=	8,72 „
über 10,0 g	„ 1 „	=	0,72 „
	137 Proben	=	100,00 %.

2. Extrakt. Der Gehalt an Extrakt nach Abzug der 0,1 g übersteigenden Zuckermenge betrug in 100 ccm Wein:

zwischen 2,3 bis 2,4	bei 11 Proben	=	8,03 %
„ 2,4 „ 2,5	„ 8 „	=	5,84 „
„ 2,5 „ 2,7	„ 29 „	=	21,16 „
„ 2,7 „ 2,9	„ 32 „	=	23,36 „
„ 2,9 „ 3,0	„ 28 „	=	20,45 „
über 3,00	„ 29 „	=	21,16 „
	137 Proben	=	100,00 %.

Aus diesen Zahlen erhellt, daß die Extraktgehalte für den Jahrgang 1912 als sehr hoch bezeichnet werden müssen und es ist besonders bemerkenswert, daß trotz teilweise erheblichen Säurerückgängen die Extraktziffer bei keiner der untersuchten Proben unter 2,30 g herabgeht.

3. Freie Säure (Gesamtsäure). Der Gehalt der untersuchten Weine an freier Säure betrug in 100 ccm:

unter 0,7	bei 16 Proben	=	11,68 %
zwischen 0,7 und 0,8	„ 24 „	=	17,52 „
„ 0,8 „ 0,9	„ 9 „	=	6,53 „
„ 0,9 „ 1,0	„ 11 „	=	8,03 „
„ 1,0 „ 1,2	„ 43 „	=	31,39 „
„ 1,2 „ 1,4	„ 14 „	=	10,23 „
„ 1,4 „ 1,6	„ 13 „	=	9,50 „
„ 1,6 „ 1,8	„ 6 „	=	4,40 „
über 1,8	„ 1 „	=	0,72 „
	137 Proben	=	100,00 %.

Bezüglich der Säure dürfte eine vergleichende Gegenüberstellung der Säuren des Jahres 1911 nicht ohne Interesse sein. Während in diesem Jahre nur 0,57 % der Proben einen Säuregehalt von mehr als 1,0 g aufweisen, sind es im Jahre 1912 56,20 % der Proben, die über 1,0 g Gesamtsäure haben. Wenn ferner ein großer Teil der Weine noch ganz abnorm hohe Säuregehalte aufweist, so darf hierbei der Umstand nicht außer Betracht bleiben, daß die Untersuchung dieser Proben zu einer Zeit erfolgte, wo der biologische Säurezerfall noch nicht eingetreten war.

4. Flüchtige Säure (Essigsäure). Der Gehalt der untersuchten Weine an flüchtiger Säure (Essigsäure) betrug in 100 ccm Wein:

von 0,02 bis 0,04 g	bei 87 Proben	=	63,57 %
„ 0,04 „ 0,06 g	„ 44 „	=	32,11 „
„ 0,06 „ 0,08 g	„ 3 „	=	2,16 „
„ 0,08 „ 0,10 g	„ 1 Probe	=	0,72 „
über 0,10 g	„ 2 Proben	=	1,44 „
	137 Proben	=	100,00 %.

Auch in den vorstehenden Zahlen kommt die gesunde Art der 1912er Gewächse deutlich zum Ausdruck, da kein einziger der Weine mehr als normale Mengen Essigsäure aufweist.

Bei dem Weißwein No. 32 der Tabelle (Speyer) ist der Gehalt an flüchtiger Säure zwar etwas höher als er in der Regel bei Weißweinen beobachtet wird, allein hier darf nicht außer Betracht bleiben, daß ein Qualitätswein vorliegt, die vielfach durch höhere Gehalte an flüchtiger Säure gekennzeichnet sind.

5. Milchsäure. Der Gehalt der untersuchten Weine an Milchsäure betrug pro 100 ccm Wein:

unter	0,05				bei	14	Proben	= 10,23 %
zwischen	0,05	und	0,10		„	61	„	= 44,58 „
„	0,10	„	0,15		„	5	„	= 3,66 „
„	0,15	„	0,20		„	1	Probe	= 0,73 „
„	0,20	„	0,25		„	1	„	= 0,73 „
„	0,25	„	0,30		„	4	Proben	= 2,93 „
„	0,30	„	0,35		„	3	„	= 2,17 „
„	0,35	„	0,40		„	4	„	= 2,95 „
„	0,40	„	0,45		„	13	„	= 9,43 „
„	0,45	„	0,50		„	13	„	= 9,43 „
„	0,50	„	0,60		„	16	„	= 11,70 „
„	0,60	„	0,70		„	1	Probe	= 0,73 „
„	0,70	„	0,80		„	1	„	= 0,73 „
						137	Proben	= 100,00 %.

6. Glyzerin. Der Gehalt der untersuchten Weine an Glyzerin betrug pro 100 ccm:

unter	0,5				bei	37	Proben	= 27,64 %
von	0,5	bis	0,6		„	56	„	= 41,72 „
„	0,7	„	0,8		„	31	„	= 23,15 „
„	0,9	„	1,0		„	8	„	= 5,99 „
„	1,1	„	1,2		„	2	„	= 1,50 „
„	1,3	„	1,4			—		—
						134	Proben	= 100,00 %.

7. Mineralstoffe. Der Gehalt der untersuchten Weine an Mineralbestandteilen betrug für 100 ccm Wein:

von	0,160	bis	0,180 g		bei	3	Proben	= 2,16 %
„	0,180	„	0,200 g		„	7	„	= 5,11 „
„	0,200	„	0,220 g		„	17	„	= 12,41 „
„	0,220	„	0,240 g		„	19	„	= 13,87 „
„	0,240	„	0,260 g		„	27	„	= 19,70 „
„	0,260	„	0,280 g		„	33	„	= 24,10 „
„	0,280	„	0,300 g		„	11	„	= 8,03 „
„	0,300	„	0,320 g		„	13	„	= 9,50 „
„	0,320	„	0,350 g		„	6	„	= 4,40 „
über	0,400				„	1	Probe	= 0,82 „
						137	Proben	= 100,00 %.

Tabelle I. Weißweine, mit Ausnahme des Rotweins Nr. 13.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben. (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Weinstein	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	Bad Dürkheim, unbekannt	—	—	—	—	—	III.	0,9997	7,60	2,99	1,19	0,07	0,03	1,13	0,6	0,10	0,17	0	0,22	2,99	1,84	1,80	0,258	2,4	7,9	1,06
2	„ „	—	—	—	—	—	„	1,0004	6,79	2,91	1,17	0,05	0,04	1,12	0,5	0,10	0,17	0	0,22	2,91	1,79	1,74	0,275	2,4	7,4	1,08
3	„ „	—	—	—	—	—	„	0,9963	8,56	2,67	0,67	0,40	0,04	0,62	0,7	0,10	0,17	0	0,22	2,67	2,05	2,00	0,220	2,0	8,2	0,53
4	„ „	—	—	—	—	—	„	0,9990	7,80	2,99	1,09	0,06	0,04	1,04	0,6	0,11	0,16	0	0,20	2,98	1,94	1,89	0,272	2,2	7,7	0,96
5	„ „	—	—	—	—	—	„	0,9982	7,94	2,91	1,09	0,06	0,03	1,05	0,6	0,10	0,19	0	0,24	2,91	1,86	1,82	0,285	2,3	7,6	0,95
6	„ „	—	—	—	—	—	„	0,9978	8,14	2,91	1,04	0,05	0,04	0,99	0,7	0,12	0,19	0	0,24	2,89	1,90	1,85	0,239	2,3	8,6	0,89
7	„ Forst „	—	—	—	—	—	IV.	0,9976	8,84	3,05	0,93	0,05	0,04	0,88	0,8	0,17	0,15	0	0,18	2,98	2,10	2,05	0,253	2,2	9,0	0,80
8	„ Spielberg	—	—	—	—	—	„	0,9968	9,42	3,07	0,92	0,05	0,04	0,87	0,8	0,18	0,15	0	0,19	2,99	2,12	2,07	0,234	2,1	8,5	0,79
9	„ unbekannt	—	—	—	—	—	„	—	6,66	2,68	0,60	0,45	0,05	0,54	0,5	0,10	0,17	0	0,21	2,68	2,14	2,08	0,309	2,5	7,5	0,46
10	Bayerfeld-Steckweiler, Adelsberg	—	—	—	—	—	„	0,9986	6,73	2,50	0,58	0,21	0,03	0,84	0,6	0,10	0,37	0,18	0,30	2,50	1,66	1,62	0,160	1,6	8,9	0,59
11	Bergzabern, verschiedene Lagen	—	—	—	—	—	III.	1,0020	5,95	2,90	1,47	0,06	0,02	1,45	0,5	0,10	0,33	0,08	0,38	2,90	1,45	1,43	0,207	2,0	8,4	1,27
12	Birkweiler, verschiedene Lagen	—	—	—	—	—	I.	1,0043	4,89	3,01	1,62	0,09	0,03	1,58	0,3	0,05	0,37	0,06	0,39	3,01	1,43	1,39	0,248	2,1	6,1	1,87
13	Dackenheim, unbekannt	—	—	—	—	—	IV.	—	6 34	2,45	0,72	0,53	0,05	0,66	0,5	0,10	0,15	0	0,19	2,45	1,79	1,78	0,308	3,0	7,9	0,59
14	Deidesheim, unbekannt	—	—	—	—	—	„	0,9983	8,35	2,97	0,96	0,05	0,03	0,92	0,7	0,13	0,15	0	0,18	2,94	2,02	1,98	0,278	2,5	8,3	0,84
15	„ „	—	—	—	—	—	„	—	8,42	2,69	0,66	0,30	0,04	0,61	0,7	0,10	0,17	0	0,21	2,69	2,08	2,03	0,244	1,6	8,3	0,53
16	„ Kaft „	—	—	—	—	—	„	—	9,56	2,88	1,01	0,04	0,04	0,96	0,7	0,10	0,30	0,06	0,30	2,88	1,92	1,87	0,234	1,6	7,4	0,78
17	„ Hasenböhl	—	—	—	—	—	„	—	8,91	2,93	1,02	0,03	0,03	0,92	0,7	0,10	0,30	0,03	0,34	2,93	2,01	1,91	0,268	1,8	7,8	0,76
18	„ Haide	—	—	—	—	—	„	—	8,35	3,08	1,09	0,06	0,04	1,04	0,6	0,10	0,19	0	0,24	3,08	2,04	1,99	0,325	2,1	7,2	0,94
19	Diedesfeld, unbekannt	—	—	—	—	—	„	0,9994	6,14	2,35	0,74	0,43	0,05	0,68	0,5	0,10	0,21	0	0,26	2,35	1,67	1,61	0,279	2,2	8,1	0,57
20	„ „	—	—	—	—	—	„	0,9988	6,34	2,40	0,83	0,34	0,05	0,77	0,5	0,10	0,21	0	0,26	2,40	1,63	1,57	0,283	2,2	7,9	0,66
21	„ „	—	—	—	—	—	„	0,9998	5,64	2,38	0,77	0,52	0,04	0,72	0,4	0,10	0,22	0	0,28	2,38	1,66	1,61	0,275	2,4	7,1	0,61
22	„ „	—	—	—	—	—	„	0,9993	5,95	2,38	0,77	0,46	0,05	0,71	0,4	0,10	0,22	0	0,27	2,38	1,67	1,61	0,274	2,4	6,7	0,60
23	Dielkirchen, Causweide	—	—	—	—	—	„	0,9986	6,40	2,34	0,68	0,37	0,03	0,64	0,5	0,10	0,32	0,07	0,30	2,34	1,70	1,66	0,174	1,6	7,8	0,44
24	Dirmstein, unbekannt	—	Riesling	—	—	—	„	—	8,56	3,33	1,28	0,14	0,05	1,22	0,7	0,10	0,30	0,10	0,24	3,33	2,11	2,05	0,224	1,3	8,2	1,02
25	„ „	—	—	—	—	—	„	—	8,07	3,09	1,32	0,08	0,04	1,27	0,6	0,10	0,27	0,01	0,32	3,09	1,82	1,77	0,283	1,7	7,4	1,13
26	Ebernburg, Schloßberg	—	—	—	—	—	VIII.	1,0029	5,83	3,05	1,49	0,08	0,03	1,45	0,5	0,10	0,29	0	0,36	3,05	1,60	1,56	0,278	2,1	8,6	1,31
27	Edenkoben, mittl. Haide	—	—	—	—	—	IV.	—	5,88	2,80	1,48	0,08	0,02	1,45	0,4	0,10	0,32	0,06	0,32	2,80	1,35	1,32	0,210	1,7	6,9	1,26
28	Flemlingen, unbekannt	—	—	—	—	—	VIII.	1,0047	4,95	3,15	1,68	0,05	0,03	1,64	0,3	0,10	0,25	0	0,31	3,15	1,51	1,47	0,251	1,9	6,1	1,51
29	„ „	—	—	—	—	—	„	1,0029	5,20	2,87	1,50	0,07	0,04	1,45	0,4	0,10	0,27	0,05	0,28	2,87	1,42	1,37	0,220	1,5	7,7	1,29
30	Forst, Elster	—	—	—	—	—	IV.	—	8,70	3,24	1,14	0,05	0,04	1,09	0,9	0,10	0,29	0,10	0,22	3,24	2,15	2,10	0,208	1,2	10,3	0,90
31	„ Musenfang	—	—	—	—	—	„	—	7,12	3,16	1,28	0,06	0,03	1,24	0,7	0,10	0,28	0,04	0,28	3,16	1,92	1,88	0,228	1,5	9,8	1,08
32	„ Kirchenstück	—	—	—	—	—	„	—	9,92	3,17	1,12	0,05	0,12	0,97	0,9	0,10	0,28	0,12	0,19	3,17	2,20	2,05	0,187	1,0	9,1	0,77

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
33	Friedelsheim, unbekannt	—	—	—	—	—	IV.	—	7,12	2,58	0,80	0,32	0,08	0,76	0,5	0,10	0,19	0	0,24	2,58	1,82	1,78	0,264	2,2	7,0	0,67
34	Frankweiler, unbekannt	—	—	—	—	—	„	—	4,28	3,18	1,80	0,06	0,06	1,78	0,4	0,10	0,36	0,16	0,24	3,18	1,45	1,38	0,268	1,3	9,5	1,47
35	„ „	—	Gut-edel	—	—	—	„	—	6,98	2,47	0,73	0,43	0,06	0,66	0,5	0,10	0,22	0,01	0,26	2,47	1,81	1,74	0,261	1,4	7,2	0,55
36	Freinsheim, geringe Lage	—	—	—	—	—	III.	—	7,94	2,72	0,74	0,46	0,05	0,68	0,5	0,10	0,20	0	0,24	2,72	2,04	1,98	0,252	1,5	6,3	0,58
37	„ bessere Lage	—	—	—	—	—	„	—	9,13	2,75	0,64	0,41	0,05	0,58	0,6	0,10	0,16	0	0,19	2,75	2,17	2,11	0,264	1,8	6,5	0,50
38	Gimmeldingen, Viermorgen	—	—	—	—	—	II.	—	7,58	2,85	1,08	0,05	0,04	1,03	0,6	0,10	0,19	0	0,24	2,85	1,82	1,77	0,280	2,2	7,9	0,98
39	Godramstein, Stallbödel u. Heutal	—	—	—	—	—	„	1,0022	5,20	2,71	1,33	0,08	0,02	1,30	0,4	0,10	0,30	0,04	0,32	2,71	1,41	1,38	0,220	1,7	7,7	1,13
40	Gleisweiler, unbekannt	—	—	—	—	—	I.	—	4,35	3,09	1,68	0,09	0,02	1,66	0,3	0,10	0,31	0	0,39	3,09	1,43	1,41	0,308	2,5	7,0	1,51
41	Gleiszellen-Gleishorbach	—	Gut-edel	—	—	—	III.	1,0007	5,95	2,58	1,24	0,05	0,02	1,22	0,4	0,10	0,31	0	0,38	2,58	1,36	1,34	0,204	2,0	6,7	1,07
42	Gleiszellen	—	Muskateller	—	—	—	„	1,0024	5,64	2,98	1,51	0,04	0,01	1,50	0,4	0,10	0,32	0	0,39	2,98	1,43	1,42	0,213	2,1	7,1	1,34
43	Grünstadt, Bärgel	—	—	—	—	—	IV.	—	5,64	3,10	1,56	0,04	0,03	1,52	0,5	0,10	0,34	0,07	0,32	3,10	1,58	1,54	0,244	1,7	8,9	1,32
44	Haardt, unbekannt	Sandboden	—	—	—	—	„	—	6,98	2,91	1,12	0,10	0,03	1,08	0,5	0,10	0,21	0	0,26	2,91	1,33	1,79	0,302	2,4	7,2	0,97
45	„ „	Lehm- u. Lettenboden	—	—	—	—	„	—	6,99	2,89	1,14	0,05	0,03	1,10	0,6	0,10	0,21	0	0,26	2,89	1,79	1,75	0,303	2,3	8,6	0,99
46	Hambach, unbekannt	—	—	—	—	—	„	—	7,53	2,91	1,21	0,05	0,02	1,19	0,6	0,10	0,26	0	0,32	2,91	1,72	1,70	0,240	1,7	8,0	1,06
47	„ „	—	Riesling	—	—	—	„	—	6,99	2,51	0,79	0,47	0,04	0,74	0,4	0,10	0,24	0	0,30	2,51	1,77	1,72	0,286	1,8	5,7	0,62
48	„ mittlere Lagen	—	—	—	—	—	„	—	6,73	2,67	1,03	0,11	0,03	0,99	0,5	0,10	0,20	0	0,26	2,67	1,63	1,64	0,281	2,3	7,5	0,89
49	„ untere Lagen	—	—	—	—	—	„	—	6,21	2,54	0,73	0,56	0,02	0,71	0,4	0,10	0,21	0	0,26	2,54	1,33	1,31	0,316	2,1	6,4	0,61
50	Hainfeld, unbekannt	—	—	—	—	—	„	—	5,57	2,87	1,43	0,05	0,02	1,41	0,5	0,10	0,26	0	0,28	2,87	1,46	1,44	0,288	1,5	8,9	1,26
51	Herxheim a. Bp., unbekannt	—	—	—	—	—	IV.	0,9975	9,63	3,28	1,09	0,04	0,05	1,03	0,9	0,35	0,18	0	0,23	3,03	2,00	1,94	0,260	2,0	9,3	0,94
52	„ „	—	—	—	—	—	„	—	6,99	3,00	1,20	0,04	0,03	1,16	0,6	0,10	0,24	0	0,30	3,00	1,84	1,80	2,250	2,1	8,6	1,04
53	Ilbesheim, versch. Lagen	—	—	—	—	—	I.	1,0040	4,89	2,97	1,62	0,08	0,02	1,60	0,3	0,06	0,38	0,15	0,29	2,97	1,37	1,35	0,198	1,6	6,1	1,32
54	Kallstadt, Horn	—	—	—	—	—	V.	—	9,20	2,94	0,73	0,44	0,04	0,68	0,3	0,10	0,18	0	0,23	2,94	2,26	2,21	0,229	1,3	8,7	0,59
55	„ Holzweg	—	—	—	—	—	„	—	7,87	2,70	0,78	0,43	0,04	0,78	0,6	0,10	0,20	0	0,25	2,70	1,97	1,92	0,223	1,3	7,6	0,63
56	„ Gauberg	—	—	—	—	—	„	—	8,07	2,86	0,73	0,43	0,04	0,68	0,7	0,10	0,18	0	0,23	2,86	2,13	2,13	0,245	1,3	8,7	0,59
57	Königsbach, beste Lage	—	—	—	—	—	„	—	8,49	2,80	1,00	0,05	0,06	0,93	0,7	0,10	0,21	0	0,26	2,80	1,37	1,30	0,254	1,6	8,3	0,82
58	„ Reiterpfad	—	—	—	—	—	„	—	7,53	2,84	1,15	0,05	0,03	1,11	0,6	0,10	0,22	0	0,28	2,84	1,73	1,69	0,278	1,9	8,0	1,00
59	Leistadt, unbekannt	—	—	—	—	—	IV.	—	6,73	2,48	0,59	0,45	0,05	0,53	0,5	0,10	0,17	0	0,21	2,48	1,95	1,89	0,256	2,2	7,4	0,45
60	Maikammer, Bordmühle	—	—	—	—	—	1912 XII.	—	5,45	3,04	1,59	0,04	0,02	1,57	0,3	0,10	0,35	0,03	0,39	3,04	1,47	1,45	0,278	2,1	5,5	1,38
61	„ Erb	—	—	—	—	—	„	—	5,64	2,98	1,61	0,05	0,02	1,59	0,4	0,10	0,39	0,07	0,39	2,98	1,39	1,37	0,283	2,1	7,1	1,36
62	Mußbach, unbekannt	—	—	—	—	—	IV.	—	6,99	2,88	1,20	0,04	0,03	1,16	0,6	0,10	0,23	0	0,28	2,88	1,72	1,68	0,244	1,9	8,6	1,05
63	Neustadt, Sand	—	—	—	—	—	—	1,0005	7,26	3,01	1,14	0,05	0,02	1,11	—	0,10	0,22	0	0,27	3,01	1,90	1,87	0,320	—	—	—
64	„ Böhl	—	—	—	—	—	—	0,9997	7,60	3,05	1,22	0,06	0,03	1,18	—	0,12	0,29	0,04	0,37	3,03	1,85	1,81	0,284	—	—	—
65	„ Haardter, Mußbacher, Neustadter Lagen	Sandboden	—	—	—	—	IV.	—	6,34	3,00	1,18	0,05	0,07	1,09	0,5	0,10	0,18	0	0,23	3,00	1,91	1,82	0,342	2,7	7,9	1,00
66	„ unbekannt	—	—	—	—	—	„	—	6,21	2,50	0,83	0,48	0,03	0,79	0,4	0,11	0,21	0	0,26	2,50	1,71	1,67	0,265	1,6	6,4	0,68
67	„ „	—	—	—	—	—	„	—	6,27	2,57	0,80	0,48	0,04	0,75	0,5	0,10	0,19	0	0,24	2,57	1,82	1,77	0,266	1,5	7,9	0,65
68	„ „	—	—	—	—	—	„	—	5,89	2,94	1,28	0,07	0,03	1,24	0,6	0,10	0,21	0	0,26	2,94	1,70	1,66	0,313	2,1	10,2	1,13

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g														Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Weinstein	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
69	Niederhorbach, unbekannt	—	—	—	—	—	X. 1912	1,0049	4,59	3,00	1,81	0,04	0,02	1,79	0,5	0,10	0,54	0,13	0,51	3,00	1,21	1,19	0,266	2,7	10,9	1,46
70*	„ „	—	—	—	—	—	XII. 1912	—	4,65	2,87	1,65	0,06	0,02	1,63	0,4	—	0,47	0,15	0,41	2,87	1,24	1,22	0,238	2,2	8,6	1,82
71*	„ „	—	—	—	—	—	„	—	4,53	2,67	1,44	0,26	0,03	1,40	—	—	0,45	0,15	0,37	2,67	1,27	1,23	0,220	2,0	—	1,10
72*	„ „	—	—	—	—	—	IV.	—	4,53	2,35	1,11	0,55	0,05	1,05	0,3	—	0,40	0,12	0,36	2,35	1,30	1,24	0,206	1,9	6,6	0,79
73	Nußdorf, versch. Lagen	—	—	—	—	—	„	—	4,95	3,02	1,50	0,05	0,02	1,48	0,4	0,10	0,28	0,03	0,32	3,02	1,54	1,52	0,258	1,7	8,1	1,33
74	Pleisweiler, Oberhofen, Div. Lagen	—	—	—	—	—	III.	—	5,51	2,70	1,18	0,40	0,02	1,16	0,4	0,10	0,32	0,03	0,36	2,70	1,54	1,52	0,229	1,9	7,2	0,99
75	„ Kellersberg	—	—	—	—	—	„	—	5,51	2,82	1,43	0,04	0,02	1,41	0,4	0,10	0,33	0,34	0,34	2,82	1,41	1,39	0,210	1,8	7,2	1,22
76	Rodt unbekannt	—	—	—	—	—	„	—	5,64	2,53	1,00	0,53	0,03	0,96	0,8	0,10	0,33	0,06	0,34	2,53	1,57	1,53	0,237	1,8	5,3	0,77
77	„ „	—	—	—	—	—	„	—	5,64	2,78	1,37	0,04	0,03	1,33	0,5	0,10	0,30	0,07	0,28	2,78	1,45	1,41	0,224	1,5	8,9	1,15
78	Ruppertsberg, Helbig	—	—	—	—	—	II.	1,0120	7,87	3,00	1,11	0,08	0,03	1,07	0,7	0,12	0,25	0	0,32	2,98	1,91	1,87	0,270	2,2	8,9	0,94
79	Steingruben, Bleiberg und Fuchswald	—	—	—	—	—	„	1,0009	6,02	2,72	1,07	0,06	0,03	1,03	0,6	0,10	0,36	0,12	0,30	2,72	1,69	1,65	0,174	1,6	9,9	0,79
80	Venningen-Walsheim, unbekannt	—	—	—	—	—	„	1,0049	4,89	3,18	1,75	0,06	0,02	1,72	—	0,10	0,39	0,06	0,40	3,18	1,46	1,43	0,256	—	—	—
81	Wachenheim, Fuchsmantel	—	—	—	—	—	IV.	1,0013	10,22	4,63	1,07	0,05	0,05	1,01	1,2	1,06	0,14	0	0,18	3,67	2,66	2,60	0,239	2,0	11,7	0,94
82	„ unbekannt	—	—	—	—	—	„	—	7,73	2,55	0,68	0,46	0,03	0,64	0,5	0,10	0,17	0	0,21	2,55	1,91	1,87	0,277	1,9	6,3	0,56
83	„ Mittelberg	—	—	—	—	—	„	—	6,73	2,81	1,06	0,12	0,03	1,02	0,7	0,10	0,22	0	0,28	2,81	1,79	1,75	0,265	2,1	10,4	0,91
84	„ Sandgärten	—	—	—	—	—	„	—	8,35	3,00	0,99	0,05	0,09	0,88	0,7	0,10	0,16	0	0,20	3,00	2,12	2,01	0,334	2,1	8,4	0,88
85	„ Schenkenböhl	—	—	—	—	—	„	—	9,27	3,39	1,09	0,06	0,05	1,03	0,9	0,10	0,22	0	0,28	3,39	2,36	2,30	0,261	1,7	9,7	0,92
86	Weyher, Ladenberg	—	—	—	—	—	„	—	5,64	2,61	1,24	0,05	0,03	1,20	0,4	0,10	0,32	0,04	0,34	2,61	1,41	1,37	0,250	1,8	7,1	1,02

*) Proben 70, 71, 72 gleiche Weine wie Nr. 69.

Tabelle II. Weißweine, mit Ausnahme des Rotweins Nr. 41. Klimatische Verhältnisse: Nasser, sonnenscheinarmer Jahrgang.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g														Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Alkalität der wasserlösl. Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger	Ursprungs-Traubensaft		
								Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Weinstein	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile					Grade nach Öchsle bei 15° C	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Gesamtweinsäure
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Alsterweiler, Kalkofen, Berg	Lettenboden	Sylvaner	Keine; mehrmals gespritzt und geschwefelt	3. Okt.	II.	1,0010	5,89	2,64	1,08	0,80	0,03	1,04	0,44	<0,10	0,24	0	0,30	2,64	1,60	1,56	0,291	2,1	1,1	7,5	0,92	65,7	1,65	0,50
2	Deidesheim, Untere Petershöhle	Sandiger Lehm, Stalldünger	Gemischter Satz	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	12. Okt., ziemlich gesund	„	0,9952	8,84	2,37	0,65	0,40	0,03	0,61	0,61	<0,10	0,18	0	0,22	2,37	1,76	1,72	0,235	2,1	0,9	6,9	0,52	85,3	1,12	0,35
3	„ Schafböhl	Steiniger Sand, Stalldünger	„	„	„	„	0,9952	8,98	2,39	0,65	0,37	0,03	0,61	0,62	0,10	0,17	0	0,21	2,39	1,78	1,74	0,226	1,9	0,8	6,9	0,52	87,2	1,15	0,41
4	„ Mühle	Sandboden, Stalldünger	3/4 Riesling, 1/4 Sylvaner	Keine; Kupferkalkbrühe, Schwefel, Nikotinschmierseife	16. Okt.	„	0,9985	7,87	2,80	1,25	0,05	0,04	1,20	0,59	0,14	0,35	0,13	0,27	2,76	1,56	1,51	0,185	1,5	0,5	7,5	0,96	77,7	1,22	0,40
5	„ Langenböhl	Toniger Sand, mit 40 cm Basaltauffuhr	Riesling	geringer Peronospora- und Oidiumbefall, wenig Wurm; Kupferkalkbrühe, Schwefel, Laycopulver, Nikotinschmierseife	23. Okt., wenig Fäule	„	0,9974	8,91	2,89	1,11	0,06	0,05	1,05	0,78	0,17	0,28	0,12	0,20	2,82	1,77	1,71	0,200	1,2	0,3	8,8	0,85	90,0	1,11	0,39
6	„ Hohenmorgen	Lehmiger Sand, Stalldünger	„	„	7. Nov., Stöcke durch Herbstfröste seit Anfang Okt. ohne Laub	„	0,9973	9,49	3,18	1,04	0,06	0,03	1,00	0,99	0,29	0,28	0,04	0,30	2,99	1,99	1,95	0,183	1,6	0,5	10,4	0,84	94,8	1,17	0,44
7	„ Hohenmorgen	„	„	„	7. Nov., edelfaul	„	0,9980	9,85	3,39	0,98	0,05	0,03	0,94	1,04	0,58	0,28	0,02	0,26	2,96	2,02	1,98	0,185	1,4	0,4	10,6	0,81	95,7	1,10	0,40
8	Diedesfeld, Berg	weißer und gelber Lehm, Stalldünger	Sylvaner mit etwas Traminer	Wenig Peronospora, sehr wenig Wurm; gespritzt und geschwefelt	3. Okt., sehr wenig fauf, Hagel	„	1,0015	5,08	2,50	0,93	0,77	0,06	0,86	0,37	<0,10	0,23	0	0,29	2,50	1,64	1,57	0,277	2,3	0,9	7,3	0,74	61,7	1,73	0,61
9	„ Malkammerergasse	Sandiger Steinboden,	Vorwiegend Sylvaner	„	2. Okt., sehr wenig faul (Hagel)	„	1,0000	5,57	2,38	0,77	0,66	0,04	0,72	0,43	<0,10	0,21	0	0,26	2,38	1,66	1,61	0,277	2,5	1,0	7,7	0,61	68,6	1,60	0,52

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g														Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Weinstein	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
69	Niederhorbach, unbekannt	—	—	—	—	—	5. X. 1912	1,0049	4,59	3,00	1,81	0,04	0,02	1,79	0,5	0,10	0,54	0,18	0,51	3,00	1,21	1,19	0,266	2,7	10,9	1,46
70*	„ „	—	—	—	—	—	XII. 1912	—	4,65	2,87	1,65	0,06	0,02	1,68	0,4	—	0,47	0,15	0,41	2,87	1,24	1,22	0,238	2,2	8,6	1,82
71*	„ „	—	—	—	—	—	„	—	4,53	2,67	1,44	0,26	0,03	1,40	—	—	0,45	0,15	0,37	2,67	1,27	1,23	0,220	2,0	—	1,10
72*	„ „	—	—	—	—	—	IV.	—	4,53	2,35	1,11	0,55	0,05	1,05	0,3	—	0,40	0,12	0,36	2,35	1,30	1,24	0,206	1,9	6,6	0,79
73	Nußdorf, versch. Lagen	—	—	—	—	—	„	—	4,95	3,02	1,50	0,05	0,02	1,48	0,4	0,10	0,28	0,03	0,32	3,02	1,54	1,52	0,258	1,7	8,1	1,33
74	Pleisweiler, Oberhofen, Div. Lagen	—	—	—	—	—	III.	—	5,51	2,70	1,18	0,40	0,02	1,16	0,4	0,10	0,32	0,03	0,36	2,70	1,54	1,52	0,229	1,9	7,2	0,99
75	„ Kellersberg	—	—	—	—	—	„	—	5,51	2,82	1,43	0,04	0,02	1,41	0,4	0,10	0,33	0,34	0,34	2,82	1,41	1,39	0,210	1,8	7,2	1,22
76	Rodt unbekannt	—	—	—	—	—	„	—	5,64	2,53	1,00	0,53	0,03	0,96	0,3	0,10	0,33	0,06	0,34	2,53	1,57	1,53	0,237	1,8	5,3	0,77
77	„ „	—	—	—	—	—	„	—	5,64	2,78	1,37	0,04	0,03	1,33	0,5	0,10	0,30	0,07	0,28	2,78	1,45	1,41	0,224	1,5	8,9	1,15
78	Ruppertsberg, Helbig	—	—	—	—	—	II.	1,0120	7,87	3,00	1,11	0,08	0,03	1,07	0,7	0,12	0,25	0	0,32	2,98	1,91	1,87	0,270	2,2	8,9	0,94
79	Steingruben, Bleiberg und Fuchswald	—	—	—	—	—	„	1,0009	6,02	2,72	1,07	0,06	0,03	1,03	0,6	0,10	0,36	0,12	0,30	2,72	1,69	1,65	0,174	1,6	9,9	0,79
80	Venningen-Walsheim, unbekannt	—	—	—	—	—	„	1,0049	4,89	3,18	1,75	0,06	0,02	1,72	—	0,10	0,39	0,06	0,40	3,18	1,46	1,43	0,256	—	—	—
81	Wachenheim, Fuchsmantel	—	—	—	—	—	IV.	1,0013	10,22	4,63	1,07	0,05	0,05	1,01	1,2	1,06	0,14	0	0,18	3,67	2,66	2,60	0,289	2,0	11,7	0,94
82	„ unbekannt	—	—	—	—	—	„	—	7,73	2,55	0,68	0,46	0,03	0,64	0,5	0,10	0,17	0	0,21	2,55	1,91	1,87	0,277	1,9	6,3	0,56
83	„ Mittelberg	—	—	—	—	—	„	—	6,73	2,81	1,06	0,12	0,03	1,02	0,7	0,10	0,22	0	0,28	2,81	1,79	1,75	0,265	2,1	10,4	0,91
84	„ Sandgärten	—	—	—	—	—	„	—	8,35	3,00	0,99	0,05	0,09	0,88	0,7	0,10	0,16	0	0,20	3,00	2,12	2,01	0,334	2,1	8,4	0,88
85	„ Schenkenböhl	—	—	—	—	—	„	—	9,27	3,39	1,09	0,06	0,05	1,03	0,9	0,10	0,22	0	0,28	3,39	2,36	2,30	0,261	1,7	9,7	0,92
86	Weyher, Ladenberg	—	—	—	—	—	„	—	5,64	2,61	1,24	0,05	0,03	1,20	0,4	0,10	0,32	0,04	0,34	2,61	1,41	1,37	0,250	1,8	7,1	1,02

*) Proben 70, 71, 72 gleiche Weine wie Nr. 69.

Tabelle II. Weißweine, mit Ausnahme des Rotweins Nr. 41. Klimatische Verhältnisse: Nasser, sonnenscheinarmer Jahrgang.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g															Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Alkalität der wasserlösl. Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger	Ursprungs-Traubensaft		
								Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Weinstein	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile					Grade nach Öchsle bei 15° C	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Gesamtweinsäure
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Alsterweiler, Kalkofen, Berg	Lettenboden	Sylvaner	Keine; mehrmals gespritzt und geschwefelt	3. Okt.	II.	1,0010	5,89	2,64	1,08	0,30	0,03	1,04	0,44	<0,10	0,24	0	0,30	2,64	1,60	1,56	0,291	2,1	1,1	7,5	0,92	65,7	1,65	0,50
2	Deidesheim, Untere Petershöhle	Sandiger Lehm, Stalldünger	Gemischter Satz	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	12. Okt., ziemlich gesund	„	0,9952	8,84	2,37	0,65	0,40	0,03	0,61	0,61	<0,10	0,18	0	0,22	2,37	1,76	1,72	0,235	2,1	0,9	6,9	0,52	85,3	1,12	0,35
3	„ Schafböhl	Steiniger Sand, Stalldünger	„	„	„	„	0,9952	8,98	2,39	0,65	0,37	0,03	0,61	0,62	0,10	0,17	0	0,21	2,39	1,78	1,74	0,226	1,9	0,8	6,9	0,52	87,2	1,15	0,41
4	„ Mühle	Sandboden, Stalldünger	3/4 Riesling, 1/4 Sylvaner	Keine; Kupferkalkbrühe, Schwefel, Nikotinschmierseife	16. Okt.	„	0,9985	7,87	2,80	1,25	0,05	0,04	1,20	0,59	0,14	0,35	0,13	0,27	2,76	1,56	1,51	0,185	1,5	0,5	7,5	0,96	77,7	1,22	0,40
5	„ Langenböhl	Toniger Sand, mit 40 cm Basaltauffuhr	Riesling	geringer Peronospora- und Oidiumbefall, wenig Wurm; Kupferkalkbrühe, Schwefel, Laycopulver, Nikotinschmierseife	23. Okt., wenig Fäule	„	0,9974	8,91	2,89	1,11	0,06	0,05	1,05	0,78	0,17	0,28	0,12	0,20	2,82	1,77	1,71	0,200	1,2	0,3	8,8	0,85	90,0	1,11	0,39
6	„ Hohenmorgen	Lehmiger Sand, Stalldünger	„	„	7. Nov., Stöcke durch Herbstfröste seit Anfang Okt. ohne Laub	„	0,9973	9,49	3,18	1,04	0,06	0,03	1,00	0,99	0,29	0,28	0,04	0,30	2,99	1,99	1,95	0,183	1,6	0,5	10,4	0,84	94,8	1,17	0,44
7	„ Hohenmorgen	„	„	„	7. Nov., edelfaul	„	0,9980	9,85	3,39	0,98	0,05	0,03	0,94	1,04	0,53	0,23	0,02	0,26	2,96	2,02	1,98	0,185	1,4	0,4	10,6	0,81	95,7	1,10	0,40
8	Diedesfeld, Berg	weißer und gelber Lehm, Stalldünger	Sylvaner mit etwas Traminer	Wenig Peronospora, sehr wenig Wurm; gespritzt und geschwefelt	3. Okt., sehr wenig fauf, Hagel	„	1,0015	5,08	2,50	0,93	0,77	0,06	0,86	0,37	<0,10	0,23	0	0,29	2,50	1,64	1,57	0,277	2,3	0,9	7,3	0,74	61,7	1,73	0,61
9	„ Malkammergasse	Sandiger Steinboden,	Vorwiegend Sylvaner	„	2. Okt., sehr wenig faul (Hagel)	„	1,0000	5,57	2,38	0,77	0,66	0,04	0,72	0,43	<0,10	0,21	0	0,26	2,38	1,66	1,61	0,277	2,5	1,0	7,7	0,61	68,6	1,60	0,52

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g														Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Alkalität der wasserlösl. Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger	Ursprungs-Traubensaft		
								Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Weinstein	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile					Grade nach Öchsle bei 15° C	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Gesamtweinsäure
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
10	Diedesfeld, Mühlgasse	Fließboden (Steln, Sand, Lehm), Stallmist, Latrine und Guano	Sylvaner	Wenig Peronospora, sehr wenig Wurm; gespritzt und geschwefelt	3. Okt., sehr wenig faul (Hagel)	II.	0,9998	6,02	2,33	0,76	0,57	0,04	0,71	0,42	<0,10	0,20	0	0,25	2,33	1,62	1,57	0,287	2,3	1,0	7,0	0,61	65,1	1,59	0,57
11	Dürkheim, Haidfeld	Kiesboden	Sylvaner mit etwas Riesling	Keine; gespritzt und geschwefelt	2.—8. Okt.	„	0,9968	7,94	2,51	0,62	0,41	0,04	0,57	0,58	0,10	0,13	0	0,16	2,51	1,94	1,89	0,256	2,2	0,9	7,3	0,50	71,0	1,42	0,40
12	„ Werb	Sand und Lehm in wechselnden Schichten	Sylvaner mit etwas Traminer u. Riesling	„	5. Okt.	„	0,9966	8,21	2,59	0,66	0,48	0,04	0,61	0,61	<0,10	0,10	0	0,13	2,59	1,98	1,98	0,271	2,4	0,9	7,4	0,56	78,4	1,26	0,37
13	Forst, Langenböhl	Toniger Lehm mit 40 cm Basaltauffuhr	Riesling	Leichter Peronospora- u. Oidiumbefall; Kupferkalkbrühe, Schwefel, Laycopulver, Nikotinschmierseifenbrühe	23. Okt., wenig Fäule	„	0,9987	8,56	3,16	1,13	0,05	0,04	1,08	0,89	0,20	0,26	0,04	0,28	3,06	1,98	1,98	0,207	1,5	0,4	10,4	0,98	84,5	1,28	0,41
14	Friedelsheim, Ruth (Feuerberg	Sandiger Kies, Stalldünger	Sylvaner mit etwas Riesling	In letzter Zeit etwas Wurm; gespritzt und geschwefelt	8. Okt.	III.	0,9982	7,66	2,66	0,79	0,42	0,05	0,78	0,54	<0,10	0,16	0	0,20	2,66	1,98	1,87	0,266	2,4	1,0	7,1	0,65	77,7	1,55	0,45
15	„ Schloßgarten	Teils Lehmboden, teils sandiger Kies	Sylvaner	Vereinzelt Stillfäule; gespritzt und geschwefelt	10.—11. Okt.	„	0,9984	7,39	2,61	0,73	0,56	0,04	0,68	0,48	<0,10	0,15	0	0,19	2,61	1,98	1,88	0,291	2,2	1,0	6,5	0,60	74,9	1,49	0,38
16	„ Waltershöhe und Neuberg	Lehm und sandiger Kies, Stalldünger	Riesling	„	12. Okt.	„	1,0017	6,27	2,96	1,40	0,07	0,02	1,37	0,45	<0,10	0,28	0,05	0,29	2,96	1,59	1,56	0,218	1,6	0,5	7,2	1,20	65,9	1,65	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
17	Gimmeldingen Dinkelacker	Sand mit schwerem Untergrund (Rotland)	Sylvaner mit etwas Riesling	Wenig Peronospora, wenig Wurm; gespritzt und geschwefelt	2. Okt.	III.	0,9998	6,98	2,81	1,14	0,05	0,08	1,10	0,62	0,12	0,21	0	0,26	2,79	1,69	1,65	0,263	2,0	0,9	8,9	0,99	69,6	1,42	0,48
18	„ Biengarten	Sandboden mit schwerem Untergrund, Stalldünger	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	6. Okt.	„	0,9998	7,12	2,81	1,02	0,08	0,03	0,98	0,64	0,13	0,17	0	1,21	2,78	1,80	1,76	0,304	2,7	1,0	9,0	0,89	69,6	1,33	0,31
19	„ Meerspinne	Lehmboden, Stall- und Kunstdünger	Riesling und Sylvaner	„	10. Okt.	„	0,9973	8,98	2,98	1,05	0,05	0,04	1,00	0,77	0,19	0,20	0	0,24	2,89	1,89	1,84	0,220	1,6	0,5	8,6	0,90	83,1	1,52	0,49
20	Gleiszellen, Neuberg	Kalk- und Tonboden, Stalldünger	Gutedel	Keine; gespritzt und geschwefelt	„	„	1,0003	5,83	2,45	1,07	0,26	0,03	1,03	0,42	<0,10	0,32	0	0,40	2,45	1,42	1,38	0,209	2,2	0,9	7,2	0,87	63,8	1,53	0,71
21	„ Sternberg	„	Muskateller	„	„	„	1,0023	5,76	2,96	1,55	0,07	0,02	1,52	0,41	<0,10	0,33	0	0,41	2,96	1,44	1,41	0,209	2,2	0,9	7,1	1,35	—	—	—
22	„ Falltor	„	Sylvaner und Gutedel	„	11. Okt.	„	0,9998	5,70	2,31	0,98	0,52	0,03	0,94	0,41	<0,10	0,35	0,03	0,40	2,31	1,37	1,33	0,201	2,1	0,8	7,2	0,75	67,8	1,52	0,74
23	Haardt, Herzog	Lehmiger Sand, Stalldünger	Sylvaner mit etwas Riesling	„	4. Okt.	II.	1,0006	6,93	2,90	1,10	0,05	0,03	1,06	0,64	0,10	0,17	0	0,21	2,90	1,84	1,80	0,305	2,6	1,2	9,2	0,97	76,1	1,39	0,55
24	„ Letten und Sand	Letten und Sandboden, Stalldünger	„	„	2. Okt.	„	0,9990	6,98	2,62	0,90	0,26	0,03	0,86	0,68	0,11	0,23	0	0,29	2,61	1,75	1,71	0,254	2,2	1,0	9,1	0,74	73,4	1,46	0,57
25	„ Seigen	Satter Sandboden, Stalldünger	3/4 Sylvaner und 1/4 Riesling	„	„	„	0,9978	6,86	2,77	0,98	0,19	0,03	0,89	0,61	0,10	0,20	0	0,25	2,77	1,88	1,84	0,289	2,4	1,2	8,9	0,79	75,8	1,61	0,57
26	Hambach, verschiedene Lagen	Stein, Sand und Lehm	Riesling	Wenig Wurm, Peronospora stärker; gespritzt und geschwefelt, z. T. Kupferschwefelkalkpulver	3. Okt.	III.	0,9984	6,79	2,40	0,73	0,53	0,05	0,67	0,46	<0,10	0,23	0	0,28	2,40	1,73	1,67	0,263	2,2	1,0	6,8	0,55	69,4	1,68	0,68
27	„ Neustadter Weg	Hitziger Steinboden, Stalldünger	1/2 Sylvaner und 1/2 Riesling	„	8.—9. Okt.	„	0,9989	6,86	2,52	0,85	0,53	0,05	0,79	0,46	<0,10	0,23	0	0,28	2,52	1,73	1,67	0,277	1,9	0,7	6,7	0,67	72,0	1,86	0,60
28	„ Ackerwingerte	schwerer, roter Boden	Sylvaner	Viel Peronospora, da teilweise schlecht gespritzt	8. Okt., Oidiumbeeren	„	0,9996	6,27	2,63	0,80	0,49	0,04	0,75	0,48	<0,10	0,20	0	0,24	2,63	1,88	1,88	0,318	2,8	1,5	7,7	0,65	65,9	1,57	0,36

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g														Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Alkalität der wasserlösl. Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger	Ursprungs-Traubensaft		
								Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Weinstein	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile					Grade nach Öchsle bei 15° C	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Gesamtweinsäure
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
29	Kallstadt, Horn	Fetter, schwerer Boden, Stalldünger	Sylvaner mit etwas Riesling u. Traminer	Etwas Wurm; gespritzt und geschwefelt	13. Okt., gesund	IV.	0,9972	7,87	2,73	0,78	0,52	0,05	0,72	0,64	<0,10	0,15	0	0,19	2,73	2,01	1,95	0,218	2,1	0,9	8,1	0,64	84,6	1,15	0,34
30	„ Holzweg	Kräftiger Kiesboden, Stalldünger	Sylvaner	„	10. Okt.	„	0,9961	9,20	2,94	0,74	0,52	0,05	0,68	0,78	<0,10	0,13	0	0,16	2,94	2,26	2,20	0,220	2,0	1,0	8,5	0,61	91,4	1,19	0,40
31	Königsbach, Bender	Lehmboden	2/3 Sylvaner 1/3 Riesling	„ gespritzt und geschwefelt	8. Okt.	III.	0,9961	8,42	2,53	0,65	0,42	0,04	0,60	0,66	<0,10	0,18	0	0,23	2,53	1,93	1,88	0,241	2,1	0,9	7,9	0,51	87,6	1,25	0,41
32	„ Reiterpfad	sandiger und kiesiger Boden	„	„	7. Okt.	„	0,9976	7,46	2,51	0,68	0,46	0,04	0,63	0,55	<0,10	0,18	0	0,23	2,51	1,88	1,83	0,274	2,4	1,2	7,4	0,54	73,3	1,36	0,34
33	St. Martin, Dörnel	Sandboden mit rotem Lehm, Stalldünger	Sylvaner	Keine; gespritzt und geschwefelt	14. Okt.	IV.	1,0028	5,64	3,04	1,51	0,05	0,02	1,48	0,42	<0,10	0,22	0	0,27	3,04	1,56	1,53	0,264	2,1	0,7	7,4	1,37	55,4	2,16	0,50
34	„ Wingertsberg	roter Lehmboden, Stalldünger	„	„	12. Okt.	„	1,0022	5,83	2,93	1,41	0,06	0,03	1,37	0,46	<0,10	0,23	0	0,28	2,93	1,56	1,52	0,253	2,0	0,7	7,9	1,25	62,1	1,92	0,49
35	Mußbach, Hundsrück	mittlerer Lehmboden, Stalldünger	Sylvaner mit etwas Riesling	„	2. Okt.	II.	0,9999	7,06	2,85	1,18	0,04	0,03	1,14	0,65	<0,10	0,19	0	0,24	2,85	1,71	1,67	0,248	2,1	1,0	9,2	1,04	71,1	1,53	0,55
36	Neustadt, untere Lagen	Verschiedener Boden	Gemischter Satz	„	3. Okt.	III.	0,9994	6,27	2,45	0,80	0,55	0,04	0,75	0,50	<0,10	0,17	0	0,21	2,45	1,70	1,65	0,259	2,2	0,9	8,0	0,66	65,2	1,59	0,40
37	„ Winterberg	—	Sylvaner und Riesling	„	„	„	1,0023	5,95	2,98	1,27	0,05	0,03	1,23	0,54	0,10	0,18	0	0,22	2,98	1,75	1,71	0,300	2,7	1,3	9,1	1,14	67,4	1,63	0,42

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
38	Neustadt, Mönchgarten	kiesiger Sand, Kompostdünger	2/3 Traminer und 1/3 Sylvaner	Keine; gespritzt und geschwefelt	3. Okt.	III.	0,9999	6,21	2,56	0,85	0,41	0,04	0,80	0,49	0,10	0,20	0	0,25	2,56	1,76	1,71	0,260	2,2	0,8	7,9	0,70	71,3	1,49	0,35
39	„ Sand	Sandboden, alle 3 Jahre Stallmist, dazwischen Kunstdünger	Sylvaner	Keine; Kupferkalkbrühe, Schwefel, Nikotinschmierseife	15. Okt.	IV.	1,0008	7,06	3,09	1,14	0,05	0,04	1,09	0,64	<0,10	0,20	0	0,26	3,09	2,00	1,95	0,306	2,3	1,0	9,1	0,99	75,9	1,31	0,59
40	„ Böhl	Kies mit Sand, alle 3 Jahre Stallmist, dazwischen Kunstdünger	Sylvaner und Riesling	„	18. Okt.	„	0,9997	7,60	3,07	1,14	0,05	0,05	1,08	0,67	<0,10	0,24	0,01	0,29	3,07	1,99	1,93	0,261	1,6	0,5	8,8	0,95	81,1	1,30	–
41	„ Böhl	„	Portugieser	„	28. Sept.	I.	1,0028	6,14	3,15	0,83	0,18	0,11	0,70	0,70	<0,10	0,19	0	0,23	3,15	2,45	2,32	0,432	3,7	–	11,4	0,60	76,8	1,37	–
42	„ Böhl	„	„	„	„	„	1,0000	6,99	2,84	1,10	0,06	0,04	1,05	0,60	<0,10	0,25	0	0,31	2,84	1,79	1,74	0,329	3,4	–	8,6	0,92	76,8	1,37	–
43	Ruppertsberg, Mandelacker und Spieß	Leichter Sandboden mit Steinen	Sylvaner mit etwas Riesling	In den oberen Lagen viel Lederbeeren; Kupferkalkbrühe, Schwefel, Kupferschwefelkalkpulver	10. Okt.	III.	0,9957	9,49	2,76	0,93	0,05	0,05	0,87	0,70	0,10	0,17	0	0,21	2,76	1,89	1,83	0,237	1,8	0,8	7,4	0,78	91,4	1,09	–
44	„ Kieselberg	Schwerer Lettenboden	„	„	11. Okt.	„	0,9960	9,06	2,62	1,00	0,05	0,04	0,95	0,64	0,10	0,22	0	0,27	2,62	1,67	1,62	0,207	1,7	0,9	7,1	0,84	88,0	1,23	–
45	„ Berg, Schloßberg	Oben schwerer Lettenboden, unten Kittboden	„	„	12.—13. Okt.	„	0,9987	8,49	3,03	0,88	0,26	0,04	0,83	0,69	0,10	0,12	0	0,15	3,03	2,20	2,15	0,330	2,5	1,1	8,1	0,77	86,1	1,27	–
46	„ Hohl	Steiniger Sandboden, Stalldünger	Riesling u. Sylvaner	Ziemlich Wurm; Kupferkalkbrühe, Nikotinschmierseife, Laycopulver	18. Okt.	II.	0,9981	8,77	3,03	1,10	0,05	0,04	1,05	0,80	0,16	0,18	0	0,22	2,97	1,92	1,87	0,245	2,0	0,9	9,1	0,96	87,2	1,35	0,49
47	Ungstein, Kurze Schleit	Sand und Kies, Stalldünger	Sylvaner	Wenig Wurm; gespritzt und geschwefelt	9.—10. Okt.	III.	0,9973	8,98	3,07	0,72	0,51	0,05	0,66	0,68	<0,10	0,12	0	0,15	3,07	2,41	2,35	0,292	2,6	1,1	7,6	0,60	86,7	1,55	0,51
48	„ Koppener	Lehmiger Sandboden, Stalldünger	„	„	„	„	0,9978	8,91	3,15	0,68	0,44	0,04	0,63	0,75	<0,10	0,13	0	0,17	3,15	2,52	2,47	0,297	2,7	1,2	8,4	0,56	–	–	–
49	Wachenheim, Hauenstein	Lehmiger Boden, Stalldünger	2/3 Sylvaner, 1/3 Riesling	„	16. Ok-	IV.	0,9971	7,66	2,51	0,66	0,45	0,03	0,62	0,69	<0,10	0,16	0	0,20	2,51	1,89	1,85	0,254	2,4	1,0	9,0	0,54	78,4	1,19	–

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g														Alkalität der Asche in ccm n-Lauge	Alkalität der wasserlösl. Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Mößlinger	Ursprungs-Traubensaft		
								Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Mößlinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Weinstein	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile					Grade nach Öchsle bei 15° C	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Gesamtweinsäure
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
50	Wachenheim, Gerümpel	Lettenboden, Stalldünger	2/3 Sylvaner, 1/3 Riesling	Wenig Wurm; gespritzt und geschwefelt	13. Okt.	IV.	0,9972	8,56	2,84	0,82	0,31	0,04	0,77	0,79	0,12	0,18	0	0,22	2,82	2,05	2,00	0,287	1,9	0,8	9,2	0,68	86,9	1,85	—
51	„ Kammertsberg	Lehm und Sand	Gemischter Satz	„	14. Okt.	„	0,9975	7,33	2,51	0,67	0,53	0,04	0,62	0,59	<0,10	0,16	0	0,20	2,51	1,89	1,84	0,279	2,6	1,2	8,1	0,54	74,8	1,25	0,33
52	„ großer Letten	Sehr schwerer Lettenboden, Stalldünger	„	„	12. Okt.	„	0,9972	8,49	2,80	0,59	0,45	0,05	0,53	0,73	<0,10	0,10	0	0,12	2,80	2,27	2,21	0,323	2,6	1,3	8,6	0,48	80,5	1,17	0,30
53	„ Höhe	Lehmboden, alle 3 Jahre Stalldünger	Sylvaner und Riesling	„	16. Okt.	II.	0,9995	8,91	3,37	1,22	0,06	0,04	1,17	0,74	0,19	0,17	0	0,21	3,28	2,11	2,06	0,254	2,0	0,7	8,3	1,08	87,5	1,45	0,42
54	„ Luginsland	Letten mit Basalterde übertragen, Stalldünger	Riesling	„	18. Okt.	„	0,9976	8,77	2,88	1,16	0 06	0,04	1,11	0,68	0,16	0,24	0,01	0,28	2,82	1,71	1,66	0,197	1,5	0,4	7,8	0,98	86,4	1,32	0,50

3. Königreich Sachsen.

Bericht der Königlichen Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden.

Professor Dr. Süss.

Die bereits im moststatistischen Bericht für das Jahr 1912 ausgesprochene Vermutung, daß 1912er Naturweine für Untersuchungszwecke nur spärlich zu erlangen sein dürften, hat sich als zutreffend erwiesen. Wegen des hohen Gehaltes an Gesamtsäure und niedrigen Zuckergehaltes und teilweise auch des Frostgeschmackes halber sind die 1912er Traubenmoste des Elbegebietes fast sämtlich gezuckert und die fertigen Weine in mehreren Fällen mit 1911er sächsischem Landwein oder mit Weinen anderer Herkunft verschnitten worden. Trotz aller Bemühungen konnten für die Weinstatistik nur vier 1912er Naturweine erhalten werden (Nr. 1 bis 4 in der Tabelle). Außer dem Spätburgunder zeigten sie eine unsaubere Art und unreife Säure bei nur geringem Säurerückgang; der Alkohol- und Glyzeringehalt war abnorm niedrig, das Verhältnis beider zueinander jedoch normal, während es bei dem gezuckerten Weißwein Nr. 5 die unterste Grenze 100:6 nicht erreichte.

Der Weißwein Nr. 6 und 7 ist ein erfrorener, auf etwa 80° Ö. verbesserter Riesling, welcher, nachdem er viermal umgestochen worden war, am 1. November 1913 auf 610 L einen Zusatz von 750 g Calciumcarbonat erhielt, um die Säure auf 2‰ herunterzudrücken. Zur Beseitigung des Frostgeschmackes waren dem Weine Holzkohlenstücke zugefügt worden. Wie sich nun aus der Tabelle ergibt, ist die beabsichtigte Säureverminderung genau eingetreten und der Calciumcarbonatzusatz erhöhte den Gehalt an Mineralbestandteilen um 20 mg. Im übrigen erwies sich der Wein als ein angenehm trinkbarer Säuerling, dem man vom Frostgeschmack nichts mehr anmerkte. Eine vollständige Analyse des nicht entsäuerten Weins konnte leider infolge Materialmangels nicht ausgeführt werden.

Von den in die Tabelle aufgenommenen Naturweinen früherer Jahre ließ besonders der 1911er seinen Jahrgang durch einen geringen Gehalt an Extrakt, Gesamtsäure und Mineralbestandteilen erkennen.

Weine des Jahres 1912.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Zeitpunkt der Untersuchung	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g												Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	Niederlößnitz, Eckberg	Tonkies, Kunst- u. etwas Kuhdünger	Weißer gemischter Satz	Die Weinstöcke waren im allgemeinen gesund	14. Okt., wenig erfroren, nur spärlich ausgereift, wenig Rohfäule	XII. 1913	Weiß N.	0,9994	5,45	1,98	0,96	0,20	0,07	0,87	0,36	0,04	0,38	1,98	1,11	1,02	0,196	1,15	6,6	0,68
2	„ „	„	Spätburgunder	„	10. Okt., wenig erfroren, wenig Rohfäule	I. 1914	Rot N.	0,9991	6,59	2,42	0,69	0,17	0,06	0,61	0,41	0,11	0,19	2,41	1,80	1,72	0,274	1,95	6,2	0,55
3	Kaditz, Elbtalebene,	Lehmboden	Weißer gemischter Satz	„	Oktober, teilweise erfroren, und spärlich ausgereift	XII. 1913	Weiß N.	1,0009	4,47	1,97	0,79	0,21	0,05	0,72	0,34	0,04	0,24	1,97	1,25	1,18	0,235	1,20	7,6	0,63
4	Cossebaude, Merbitzer Lage	Mittelschwerer Lehmsand, Kuhdünger	Gemischter Satz	„	18. Okt., wenig erfroren, nur spärlich ausgereift	„	Schiller N.	0,9997	5,45	2,16	0,90	0,12	0,10	0,77	0,44	0,05	0,23	2,16	1,39	1,26	0,246	1,20	8,0	0,70
5	Naundorf, Lößnitzer Morgenlehne	Tonkies, Kuhdünger	Elbling, Sylvaner	„	6. Okt., Frostschaden	„	Weiß, gezuckert	0,9945	8,21	1,84	0,74	0,14	0,08	0,64	0,45	0,06	0,25	1,84	1,20	1,10	0,185	1,00	5,5	0,54
6	Meißen-Sörnewitz, Rote Presse	Verwitterter Granit, fast garnicht gedüngt	Riesling	„	14. u. 15. Okt., fast völlig erfroren	II. 1914	Weiß, gezuckert, nicht entsäuert	0,9972	7,19	2,24	1,04	—	0,08	0,93	—	—	—	—	—	—	0,195	1,00	—	—
7	„ „	„	„	„	„	„	Weiß, gezuckert, entsäuert	0,9965	7,30	2,24	0,84	0,21	0,08	0,73	0,60	0,05	0,19	2,24	1,51	1,41	0,215	1,20	8,2	0,64

Weine der Jahre 1909, 1910, 1911.

8	Seußlitz und Diesbar, Berglage	Lehmboden mit Granitverwitterung	Burgunder, Portugieser, Gutedel, Riesling usw.	„	Oktober	I. 1914	1909er Schiller N.	0,9961	7,87	2,42	0,72	0,32	0,05	0,65	0,60	0,03	0,23	2,42	1,77	1,70	0,288	0,50	7,6	0,50
9	„ „	„	Gutedel, Ruländer, Riesling, Sylvaner, Traminer	„	„	„	1911er Weiß N.	0,9956	6,79	1,80	0,56	0,28	0,09	0,45	0,50	0,06	0,25	1,80	1,35	1,24	0,213	1,00	7,3	0,28
10	Meißen, Spaarberge	Verwitterter Granit	Burgunder, Portugieser	„	„	„	1910er Rot N.	0,9967	7,73	2,43	0,56	0,38	0,08	0,46	0,60	0,07	0,17	2,43	1,97	1,87	0,298	1,50	7,7	0,37

Anmerkung. Witterung 1912: anfangs günstig, später naßkalt, einige Nachtfröste; 1909: kalter, trockener Sommer; 1910: Frühjahr und Herbst günstig, Sommer kühl und naß; 1911: im allgemeinen trocken und heiß.

4. Württemberg.

Bericht der Königl. Weinbau-Versuchsanstalt Weinsberg.
Professor Dr. R. Meissner.

Da infolge ihres hohen Säuregehaltes und ihres niederen Öchslegewichts die meisten 1912er Württembergischen Weine gezuckert wurden, konnten nur die wenigen untersuchten Weine im Naturzustande erhalten werden. Auch vom Jahrgang 1913 wurden nur wenige naturreine Weine wegen des allgemeinen Fehlherbstes in Württemberg untersucht. Die Ergebnisse hiervon sind in den nachfolgenden Tabellen zusammengestellt.

Weine des Jahres 1912.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g: Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Mößlinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsteinsäure	Weinstein	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Mößlinger
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
I. Abstich.																									
1	Schwaigern und Klingenberg Höhenlage	Keuper u. Muschelkalk, alle drei Jahre Stalldung	Weiß-Riesling	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	20.—23. Okt., keine Fäule	ungünstig regnerisch	II.	1,0039	4,74	2,73	1,54	0,07	0,04	1,49	0,8	unter 0,1	0,50	0,16	2,78	1,24	1,19	0,228	1,9	6,32	1,13
2	„ „	„	Lemberger und Trollinger	„	„	„	„	1,0024	5,51	2,82	1,36	0,08	0,04	1,31	0,4	„	0,47	0,19	2,82	1,51	1,46	0,238	1,9	7,25	0,98
3	Schweigern, Neipperg, Höhenlage	Keuper, alle drei Jahre Stalldung	Portugieser (Weißherbst)	„	11. Okt., keine Fäule	„	„	1,0007	7,39	3,09	1,60	0,11	0,04	1,55	0,5	„	0,28	0,28	3,09	1,54	1,49	0,291	2,2	6,76	1,41
4	Weikersheim, Karlsberg	Muschelkalk, Stalldünger	Süßrot (Tauberschwarz)	„	10. Okt., keine Fäule	„	II.	1,0053	4,41	3,07	1,85	0,06	0,03	1,81	0,3	„	0,75	0,08	3,07	1,26	1,22	0,161	1,3	6,80	1,16
II. Abstich.																									
5	Weikersheim, Karlsberg	Muschelkalk, Stalldünger	Süßrot (Tauberschwarz)	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	10. Okt., keine Fäule	ungünstig regnerisch	VI.	1,0053	4,38	3,03	1,82	0,07	0,05	1,76	0,3	unter 0,1	0,72	0,11	3,03	1,27	1,21	0,156	1,1	6,84	1,13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

Weine des Jahres 1913.

I. Abstich.

1. Unteres Neckartal.

1	Talheim, südwestliche Lage	Mergelboden, ungedüngt	Sylvaner	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	Anfangs Oktober, Sauerfäule	Sommer naß, Oktober warme Tage	III. 1914	0,9971	6,58	1,92	0,96	0,29	0,04	0,91	0,4	unter 0,1	0,36	0,22	1,92	1,01	0,96	0,159	1,6	6,12	0,67
2	„ südliche Lage	Kalksteinboden, ungedüngt	Weiß-Riesling	„	„	„	„	0,9971	6,53	1,97	1,08	0,17	0,04	1,02	0,3	„	0,37	0,22	1,97	0,95	0,89	0,135	1,6	4,59	0,77
3	Weiler, Schlierbach	Keuper, alle drei Jahre Stalldung	Weiß, gemischt	Peronospora, 4 mal gespritzt	22. u. 23. Okt., keine Fäule	„	IV. 1914	0,9989	6,08	2,19	1,01	0,18	0,08	0,97	0,3	„	0,30	0,17	2,19	1,22	1,18	0,201	1,4	4,98	0,78

2. Zabergäu.

4	Schwaigern, südl. Höhenlage	Keuper, periodische Stalldüngung	Weiß-Riesling	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	21. u. 22. Okt., keine Fäule	Sommer naß, Oktober warme Tage	III. 1914	0,9985	6,59	2,23	0,80	0,40	0,06	0,72	0,3	„	0,30	0,06	2,23	1,51	1,43	0,220	1,5	4,55	0,53

II. Abstich.

5	Schwaigern, südl. Höhenlage	Keuper, periodische Stalldüngung	Weiß-Riesling	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	21. u. 22. Okt., keine Fäule	Sommer naß, Oktober warme Tage	IV.	0,9987	6,66	2,29	0,80	0,45	0,06	0,72	0,4	„	0,33	0,13	2,29	1,57	1,49	0,240	1,6	6,00	0,51

3. Taubertal.

I. Abstich.

6	Weikersheim, Karlsberg	Muschelkalk, Stalldünger	Sylvaner und Gutedel	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	5. u. 6. Okt., keine Fäule	Sommer naß, Oktober warme Tage	III. 1914	1,0019	5,38	2,53	1,16	0,10	0,08	1,12	0,3	„	0,36	0,11	2,53	1,41	1,37	0,188	1,3	5,57	0,87

5. Baden.

Bericht der Großherzogl.-landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Augustenberg.
Prof. Dr. F. Mach und Dr. A. Stang.

Im Laufe des Jahres wurden insgesamt 41 Weinproben untersucht, welche für die Statistik in Betracht kommen. Darunter waren Weißweine 26, Weißherbste 10, Rotweine 4 und Schillerweine 1.

Bei dem außerordentlich hohen Säuregehalt und zum Teil sehr niedrigen Mostgewicht der 1912er Weine waren Winzer und Weinhändler gezwungen, den größten Teil der Erzeugnisse sofort im Herbst zu zuckern. Infolgedessen konnten nur ganz wenige naturreine Weine für die Weinstatistik erhalten werden. Einzelne Weinbaugegenden fehlen ganz, so daß das Untersuchungsergebnis naturgemäß nur ein unvollständiges Bild dieses Jahrganges gibt.

Die Weine entstammen zum größten Teil den bevorzugteren Weinorten und Lagen. Jedoch kamen auch einzelne ganz geringe Weine, besonders der Bodenseegegend, zur Untersuchung, welche nur 2,34 Gewichtsprozent Weingeist aufwiesen. Der höchste Säuregehalt betrug 1,73 %. Auffallend hoch ist der Mineralstoffgehalt dieser Weine. Bei einem Weißwein der Ortenau aus Clevner- und Elbingtrauben wurden 0,526 % festgestellt; der niedrigste Gehalt mit 0,192 % wurde bei einem Gutedel des Markgräflerlandes gefunden.

In nachstehender Tabelle sind die Höchst- und Mindestwerte für die einzelnen Bestandteile zusammengestellt.

	Alkohol g in 100 ccm		Extrakt, zuckerfrei %		Nichtflüchtige Säure, als Weinsäure berechnet %		Milchsäure %		Gesamt-Weinsäure %		Mineralbestandteile %	
	Höchst	Mindest	Höchst	Mindest	Höchst	Mindest	Höchst	Mindest	Höchst	Mindest	Höchst	Mindest
Weißwein . .	8,41	2,34	3,05	1,99	1,66	0,44	0,66	0,10	0,56	0,17	0,526	0,192
Weißherbst bzw. Schillerwein .	7,54	4,37	3,02	2,28	1,54	0,51	0,61	0,99	0,36	0,12	0,384	0,239
Rotwein . . .	7,67	7,25	3,12	2,75	0,66	0,43	0,40	0,10	0,15	0,13	0,439	0,407

Über die Entwicklung badischer Weine des Jahrganges 1912.

Auch im Jahr 1912 wurden wieder eine Anzahl Weinmoste aus den verschiedensten Weinbaugegenden Badens angekauft und diese in dem Keller der Versuchsanstalt eingelagert, um die Entwicklung dieser Weine beobachten zu können. Bei der Auswahl der Weine wurden geringe Gewächse bevorzugt. Außerdem standen je ein selbstgezogener Riesling und Gutedel vom Versuchsweinberg am Turmberg bei Durlach zur Verfügung.

Sämtliche Weine wurden als süße Moste in Mengen von 300—600 Litern eingelagert. Im Gärkeller herrschte eine konstante Temperatur von 16 ° C. Während der ersten stürmischen Gärung wurden die Weine sich selbst überlassen. Von Ende Oktober ab ist die Hefe wöchentlich zweimal aufgerührt worden, dies Verfahren wurde bis Mitte Dezember fortgesetzt. Leider mußten um jene Zeit ein Teil der Weine abgelassen werden, da bei diesen außerordentlich alkoholarmen Produkten die Hefe nicht länger haltbar war. Abgelassen wurden die Weine von Hagnau, Eich-

stetten und Endingen. Die übrigen Weine wurden sich selbst überlassen und dann Ende Januar ebenfalls von der Hefe abgelässen.

Um diese Zeit war auch der Säureabbau beendet, denn wie spätere Untersuchungen im Laufe des Jahres 1913 ergaben, trat bei keinem der Weine mehr eine nennenswerte Änderung im Säuregehalt ein.

Das Ergebnis der verschiedenen Untersuchungen ist in folgender Tabelle zusammengestellt. Die Säureabnahme ist zum Teil eine recht erhebliche, sie beträgt im Höchstfalle 62,8 % des ursprünglichen Säuregehaltes. Auch bei diesen Versuchen konnte wie in den Vorjahren festgestellt werden, daß die säurereichsten Weine nur einen verhältnismäßig kleinen Teil ihrer Säure abstoßen.

Der Säureabbau bei 1912er badischen Weinen.

Gemarkung	Zeit der Untersuchung	Grad nach Öchsle	Weingeist g in 100 ccm	Gehalt an Säure ‰			Abnahme der Säure	
				Nichtflüchtige Säuren	Milchsäure	Gesamtweinsteinsäure	‰	% des ursprünglichen Säuregehaltes
Hagnau Elbling	16. 10. 12	32	0	19,9	0	6,7	0	—
	13. 11. 12	0	2,5	19,2	0,6	6,6	0,7	—
	24. 1. 13	0	2,5	18,2	0,9	5,9	1,7	—
	27. 3. 13	0	2,5	15,9	1,2	5,6	4,0	20,1
Schallstadt Gutedel	14. 10. 12	71	0	10,9	0	5,8	0	—
	13. 11. 12	0	7,2	9,3	0,5	3,5	1,6	—
	6. 12. 12	0	7,2	8,9	0,6	3,4	2,0	—
	29. 1. 13	0	7,2	5,7	2,9	2,8	5,2	47,7
Eichstetten Gemischt	29. 9. 12	47	0	17,1	0	6,6	0	—
	13. 11. 12	0	4,3	16,5	0,9	5,8	0,6	—
	16. 12. 12	0	4,3	16,0	1,0	5,7	1,1	—
	24. 1. 13	0	4,2	10,6	5,5	4,9	6,5	38,0
Endingen Gemischt	28. 9. 12	55	0	16,2	0	4,9	0	—
	13. 11. 12	0	5,0	15,5	1,2	3,9	0,7	—
	16. 12. 12	0	4,8	14,9	1,3	3,8	1,3	—
	24. 1. 13	0	4,9	11,0	2,7	3,3	5,2	32,1
Ringelbach Gemischt	23. 10. 12	74	0	15,6	0	5,0	0	—
	13. 11. 12	0	6,6	13,0	0,9	2,9	2,6	—
	16. 12. 12	0	6,6	10,5	2,4	2,6	5,1	—
	10. 2. 13	0	6,5	9,7	2,5	2,6	5,9	37,8
Altschweier Affentaler Rotwein	10. 10. 12	79	0	13,2	0	3,2	0	—
	6. 12. 12	0	8,0	9,8	1,0	1,6	3,4	—
	16. 12. 12	0	8,0	9,1	1,5	1,5	4,1	—
	20. 1. 13	0	8,0	4,9	4,0	1,4	8,3	62,8
Durlach Riesling	25. 10. 12	71	0	13,1	0	5,7	0	—
	13. 11. 12	0	7,1	10,8	0,8	4,7	2,3	—
	16. 12. 12	0	7,1	10,2	0,9	4,2	2,9	—
	23. 1. 13	0	7,0	7,4	3,4	3,9	5,7	43,5
Durlach Gutedel	17. 10. 12	58	0	12,2	0	5,5	0	—
	13. 11. 12	0	5,5	10,5	0,6	4,8	1,7	—
	6. 12. 12	0	5,5	9,5	0,7	4,3	2,7	—
	17. 1. 13	0	5,5	6,5	3,2	3,6	5,7	46,7

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Mölllinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Alkalität des wässerigen Auszugs d. Asche	Extraktnach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
									Seegegend.														
1	Allmannsdorf Egelsee	Leichter Lehmboden, Stallmist	Gemischt	Rotbrenner, Peronospora; Kupferkalkbrühe	12. Oktober, unreif	früh eingetretener Frost	VII. „	Weißherbst	0,9995	5,60	2,28	0,81	0,50	0,05	0,75	unter 0,1	0,27	1,8	2,28	1,53	1,47	0,244	2,2
2	Hagnau, Gwand	Lehmiger Sandboden	bl. Sylvaner	Peronospora; Kupferkalkbrühe	26. Oktober, unreif und durch Frost geschädigt	Frost	„	„	1,0015	5,38	2,79	0,87	0,58	0,05	0,81	0,13	0,25	1,3	2,76	1,95	1,89	0,292	2,7
3	„	—	Elbling	—	16. Oktober	—	I. 1914	Weißwein	1,0077	2,57	2,78	1,65	0,11	0,09	1,54	0,1	0,56	—	2,78	1,24	1,13	0,30	2,0
4	Konstanz, Raitheberg	Lehmboden, Stallmist	kl. Sylvaner, schw. Burgunder	Rotbrenner, Peronospora; Kupferkalkbrühe	11. Oktober, unreif	früh eingetretener Frost	VII.	Weißherbst	0,9992	4,37	2,33	0,78	0,61	0,02	0,75	unter 0,1	0,28	1,6	2,33	1,58	1,55	0,289	2,4
5	Meersburg Haltnau	„	bl. Sylvaner	„	16. Oktober, unreif	„	„	„	1,0080	5,09	3,05	1,59	0,09	0,04	1,54	0,13	0,36	0,8	3,02	1,48	1,43	0,279	2,4
6	„ Grub, Sendle, Herdbach, Hinterskirch	Lehmiger Sandboden, Kaliammoniaksuperphosphat	bl. Sylvaner mit Weißelbl. gemischt	Peronospora, Oidium; Kupferkalkbrühe und Schwefel	28. Oktober, unreif und durch Frost geschädigt	Frost	„	„	1,0028	5,20	2,94	1,40	0,09	0,03	1,36	0,13	0,30	1,2	2,91	1,55	1,51	0,250	2,5
7	„ Glockengießer, Bengel, Halbengarten	„	bl. Sylvaner gemischt mit Ruländer	Peronospora, Rotbrenner; Kupferkalkbrühe	28. Oktober, unreif und durch Frost geschädigt	„	„	„	1,0010	5,73	2,70	0,83	0,57	0,04	0,78	0,13	0,25	1,2	2,67	1,89	1,84	0,278	2,6
8	„ Glockengießer	„	bl. Sylvaner mit etw. Weißelbling	„	„	„	„	Weißwein	1,0080	2,84	2,87	1,73	0,1	0,05	1,66	0,12	0,53	0,2	2,85	1,19	1,12	0,284	1,4
9	„ Haltnau, Sengerhalde	Mergelboden mit Kies vermischt	Weißelbling mit etwas Ruländer	Peronospora; Kupferkalkbrühe	29. Oktober, unreif und durch Frost geschädigt	„	„	„	1,0070	3,37	2,93	1,72	0,1	0,06	1,64	0,12	0,47	0,2	2,91	1,27	1,19	0,268	1,8
10	„ Lustgarten	Sandiger Lehmboden, Kaliammoniaksuperphosphat	bl. Sylvaner	Peronospora, Oidium; Kupferkalkbrühe	„	„	„	Weißherbst	1,0010	5,11	2,58	0,94	0,56	0,07	0,86	0,12	0,29	0,6	2,56	1,70	1,62	0,269	1,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Markgräflerland.																							
11	Grenzach, Broli	Tonboden, Stallmist	Elbling	Oidium, Peronospora: durch Schwefeln u. Spritzen vollständig bekämpft	5. Oktober, nicht vollständig ausgereift	Anhaltendes Regenwetter	VII.	Weißwein	0,9990	5,87	2,89	0,72	0,48	0,06	0,64	unter 0,1	0,30	1,9	2,89	1,75	1,67	0,292	2,9
12	Leutersberg, Hafenstein	Kalksteinboden, Stallmist	Gutedel	„	2. Oktober	Frost	VIII.	„	0,9964	7,88	2,30	0,49	0,81	0,04	0,44	unter 0,1	0,23	1,4	2,30	1,86	1,81	0,287	2,2
13	Rheinweiler, Gießkübel	Lettenboden, Stallmist und als Zwischendüngung Kaliammoniaksuperphosphat	„	Peronospora, Oidium; bekämpft 4 maliges Spritzen, 2 maliges Schwefeln	7. Oktober, gesund	Wenig sonnige Tage	„	„	0,9961	7,80	2,20	0,58	0,87	0,05	0,52	unter 0,1	0,23	1,3	2,20	1,68	1,62	0,192	2,1
14	„ Unterberg	Letten- und Kiesboden, Stallmist und Kaliammoniaksuperphosphat	Gutedel u. etwas Elbling	„	7. Oktober, durch Spätjahrsfrost gelitten	„	„	„	0,9972	6,65	2,25	0,65	0,41	0,04	0,60	0,12	0,28	1,2	2,28	1,68	1,58	0,228	2,2
15	Schallstadt	—	Gutedel	„	14. Oktober	—	I. 1914	„	0,9968	7,06	2,26	0,64	0,41	0,06	0,56	0,11	0,25	—	2,25	1,69	1,61	0,229	1,8
Kaiserstuhl.																							
16	Bischoffingen Litzital	Lösboden, Stallmist	meist Elbling	Peronospora, Oidium 2 mal gespritzt und 2 mal geschwefelt	3. Oktober, unreif, etwas faul durch Sauerwurm	Anhaltend Regen im August und Septemb.	VIII.	„	0,9998	5,23	2,13	0,74	0,50	0,04	0,70	unter 0,1	0,27	1,3	2,13	1,43	1,39	0,244	2,5
17	„ Enselberg	Verwittertes Gestein, Stallmist	Gemischt	„	4. Oktober, nicht vollständig reif, wurde wegen Sauerwurm geherbstet	„	„	„	0,9977	6,11	1,99	0,75	0,51	0,08	0,66	unter 0,1	0,30	1,2	1,99	1,33	1,24	0,288	2,3
18	Eichstetten, Hügel	Lösboden, Stall- und Kunstdünger	Kläpfer mit etwas Elbling	Krankheiten in geringem Maße; gespritzt und geschwefelt	Unreif, vom Wurm zerfressen	Nässe und Kälte	„	„	1,0010	4,84	2,05	0,88	0,49	0,05	0,82	unter 0,1	0,34	0,9	2,05	1,28	1,17	0,243	1,9
19	„	—	Gemischt	—	29. Sept.	—	I. 1914	„	1,0081	4,06	2,48	1,10	0,66	0,05	1,08	0,11	0,46	—	2,42	1,39	1,32	0,255	1,9
20	Endingen	—	Gemischt	—	30. Sept.	—	„	„	1,0080	4,76	2,70	1,12	0,38	0,08	1,02	0,13	0,33	—	2,67	1,65	1,55	0,314	2,5

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Alkalität des wässerigen Auszugs d. Asche	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
										Ortenau.													
21	Altschweier, Wiesenstein	Granitboden, Stallmist	Gemischt	etwas Peronospora, Oidium; Kupferkalkbrühe und Schwefel	15. Oktober, teilweise durch Frost beschädigt unvollkommen ausgereift	Regen von Ende Juli bis Mitte Sept., Frost vom 4.—7. Okt.	VIII.	Weißwein	1,0041	4,21	2,63	1,17	0,22	0,04	1,11	0,13	0,24	1,4	2,60	1,49	1,43	0,384	2,5
22	Altschweier	Sandboden	Burgunder	—	10. Oktober	—	I. 1914	Rotwein	0,9997	7,67	3,15	0,58	0,44	0,10	0,46	0,13	0,15	–	3,12	2,66	2,54	0,425	2,9
23	Bühlertal	Granitboden Stallmist	Spätburgunder	Etwas Peronospora, Oidium; Kupferkalkbrühe und Schwefel	15. Oktober, teilweise durch Frost beschädigt, unvollkommen ausgereift	Regen von Ende Juli bis Mitte Sept., Frost vom 4.—7. Okt.	VIII.	„	0,9990	7,61	2,92	0,62	0,36	0,15	0,44	0,15	0,14	2,7	2,87	2,48	2,25	0,489	4,4
24	Durbach, Spring	„	Gemischt	Reben gesund	23. Okt. gesund aber nicht ausgereift	Regen	IX.	Weißwein	1,0000	6,06	2,60	0,87	0,36	0,07	0,78	0,11	0,20	2,1	2,59	1,81	1,72	0,331	3,3
25	„ „	„	Clevner	Wenig Peronospora u. Oidium; Kupferkalkbrühe und Schwefel	15. Oktober, wenig Schaden, etwas Frost	Regen von Ende Juli bis Mitte Sept.	„	„	0,9962	8,41	2,53	0,79	0,14	0,06	0,72	0,17	0,20	0,4	2,46	1,74	1,67	0,268	1,1
26	Heimburg, Hespengrund	Granit- und Sandboden, Stallmist	„	Gesund	3. Oktober	Nässe und Frost	„	„	1,0005	6,28	2,70	1,05	0,15	0,04	1,00	unter 0,1	0,22	1,5	2,70	1,70	1,65	0,283	2,1
27	„ Dünberg	„	Gemischt	„	„	„	„	Weißherbst	1,001	5,87	2,61	0,88	0,20	0,04	0,78	0,13	0,12	2,5	2,58	1,80	1,75	0,384	3,9
28	„ „	„	Clevner u. Elbling	„	„	„	„	Weißwein	1,005	5,24	3,10	1,02	0,1	0,06	0,55	0,15	0,12	2,9	3,05	2,10	2,03	0,526	4,3
29	Ortenberg	Granitboden, Stallmist	Burgunder	Oidium Peronospora; Schwefel, Kupferkalkbrühe	27. Sept.	Anhaltendes Regenwetter		Weißherbst	0,9969	7,54	2,44	0,59	0,44	0,07	0,51	unter 0,1	0,17	1,7	2,44	1,98	1,85	0,284	2,8
30	„	„	Traminer	„	22. Oktober	„	„	Weißwein	0,9970	7,56	2,33	0,70	0,52	0,04	0,64	unter 0,1	0,28	1,2	2,33	1,69	1,63	0,281	2,8
31	Ringelbach	„	Gemischt	—	10. Oktober	—	I. 1914	„	1,0010	6,32	3,03	0,92	0,48	0,08	0,83	0,14	0,27	–	2,99	2,16	2,07	0,37	1,9
32	Waldulm	Granitboden, Stallmist	Spätburgunder	Wenig Peronospora, Oidium; Kupferkalkbrühe, Schwefel	15. Oktober, erheblicher Frostschaden	Regen von Ende Juli bis Mitte Sept., Frost vom 4.—7. Okt.	IX.	Rotwein	1,0002	7,85	2,99	0,72	0,19	0,05	0,66	0,22	0,14	2,0	2,87	2,21	2,15	0,407	3,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
33	Zell-Weierbach	Lehm- und Sandboden	Gemischt	Oidium; Schwefel	2. Oktober, unreif	Regnerische, naßkalte Witterung	IX.	Weißwein	0,9997	5,91	2,49	0,63	0,44	0,06	0,56	0,12	0,17	1,4	2,47	1,91	1,84	0,320	2,6
34	„ „	Verwitterter Granit, Stallmist	„	„	2./5. Okt., größtenteils noch unreif	„	„	Rotwein	0,9989	7,25	2,78	0,53	0,40	0,08	0,48	0,18	0,18	2,1	2,75	2,32	2,22	0,428	8,2
35	„ „	„	„	„	„	„	„	Weißherbst	0,9978	6,93	2,44	0,63	0,55	0,04	0,57	unter 0,10	0,18	2,0	2,44	1,87	1,81	0,338	2,9
						Mittelbaden.																	
36	Durlach, Kaiserberg	Kalkboden, nicht gedüngt	Gutedel	Keine; Kupferkalkbrühe und Schwefel	17. Oktober, gesund	naßkalte Witterung	II. 1913	Weißwein	0,9992	5,53	2,18	0,71	0,32	0,05	0,65	0,10	0,36	–	2,18	1,53	1,46	0,222	2,1
37	„ „	„	Sylvaner	„	19. Oktober, gesund	„	„	„	0,9986	6,27	2,40	0,70	0,34	0,04	0,66	0,10	0,33	–	2,40	1,74	1,70	0,264	2,4
38	„ „	„	Riesling	„	25. Oktober, gesund	„	I. 1914	„	0,9977	6,99	2,36	0,82	0,34	0,06	0,74	0,11	0,39	–	2,35	1,61	1,53	0,210	1,6
						Bergstraße.																	
39	Weinheim, Hubberg u. Kißlich	Granitsand, Stallmist	Weiß Riesling	Kaum Krankheiten und Schädlinge beobachtet; Kupferkalkbrühe, Schwefel, Nikotin, aufgehängte Fangbüchsen	15. Oktober, gesund, unreif	Teilweise erfroren	IX.	Weißwein	0,9988	6,75	2,53	0,92	0,49	0,06	0,85	0,12	0,36	0,5	2,51	1,66	1,59	0,246	1,6
40	„ „	„	Elbling rot	„	12. Oktober, gesund, unreif	„	„	„	0,9987	7,00	2,63	0,81	0,50	0,05	0,75	0,13	0,28	0,5	2,60	1,85	1,79	0,266	1,6
41	„ Wüstberg	Roter Sandstein, Stallmist	Rot Burgunder, Portugieser	„	10. Oktober, gesund, unreif	„	„	Schill.-wein	0,9993	7,34	2,97	0,76	0,53	0,05	0,70	0,13	0,22	1,8	2,94	2,24	2,18	0,344	2,3

6. Hessen.

A. Rheinhessen.

Bericht des Chemischen Untersuchungsamtes für die Provinz Rheinhessen.

Professor Dr. Mayrhofer.

Die Weine des Jahrgangs 1912, deren Moste sich durch hohe Säuregehalte auszeichneten, sind vielfach zwar recht sauer geblieben, haben sich aber, abgesehen von den Weinen, die kurz vor der Lese durch den starken Frost so außerordentlich gelitten hatten, zu reintönigen, wenn auch harten Weinen entwickelt. Es kann nicht überraschen, wenn man sich erinnert, daß etwa $^3/_5$ aller Moste 12—17 ‰, $^1/_5$ unter 12 ‰, $^1/_5$ über 17 ‰ Säure enthielten. Glücklicherweise ist aber auch in dem aus den vom Frost beschädigten Trauben erzeugten Wein der Frostgeschmack in den meisten Fällen, wenn auch nicht vollständig geschwunden, doch erheblich zurückgegangen. Auch der Säureabbau ist ein zufriedenstellender, immerhin aber ist der Jahrgang im Allgemeinen als ein saurer zu bezeichnen, für welchen der Handel bis jetzt noch wenig Absatz gefunden hat, so daß noch viele 1912er Weine in den Kellern der Produzenten lagern.

Der Alkoholgehalt ist entsprechend den niederen Mostgewichten durchschnittlich ein geringer; 4,47 g in 100 ccm ist der von uns als Mindestwert beobachtete Alkoholgehalt. Die Extraktgehalte sind fast durchweg hohe, selbst in geringen Lagen, die Extrakte von 2,09 und 2,13 g als die niedersten stammen aus einer Gemarkung, die sich durch geringe Extrakte von jeher hervorhebt (Nr. 2 und 3). Der Mineralstoffgehalt ist gleichfalls hoch, doch liegt das Extrakt-Asche-Verhältnis diesmal fast durchwegs unter 10.

Der höchste Säuregehalt beträgt 1,44 g in 100 ccm, der geringste 0,51. Im ersten Fall hat kein nennenswerter Säurerückgang stattgefunden (0,04 Milchsäure), im zweiten dagegen ein sehr erheblicher (0,57 g Milchsäure).

Das Alkohol-Glyzerin-Verhältnis schwankt zwischen 5,6 (Nr. 2) und 11,8 (Nr. 7). Wein Nr. 2 enthält nur 5,14 g Alkohol, Nr. 7 dagegen 8,98 g. — Wein Nr. 12 mit nur 4,47 g Alkohol erreicht dagegen fast den Maximalwert des Verhältnisses (10,9).

Die Säurereste liegen zwischen 0,43 und 1,3, entsprechend den beiden Weinen mit geringster und höchster Säure. Der Weinsäuregehalt beträgt in den Proben Nr. 28 und 29 nur 0,08 und 0,09; den Höchstgehalt mit 0,34 g Weinsäure besitzt Probe Nr. 23.

Freie Weinsäure ist nur vereinzelt, bei den Weinen mit geringer Alkalität, nicht aber mit geringer absoluter Menge an Mineralstoffen zu beobachten. Möglich, daß hier etwas stark eingebrannte Weine vorgelegen haben.

Ist sohin die Zusammensetzung der 1912er Weine im allgemeinen eine normale, so ist noch eine ganz auffallende Erscheinung hervorzuheben, die bisher mit Sicherheit in deutschen Weinen noch nicht festgestellt worden ist. Sämtliche von uns untersuchten 1912er Weine aus Rheinhessen enthalten geringe nachweisbare Mengen von Zitronensäure. Der Nachweis wurde geführt; mittels der Verfahren von Denigés, Möslinger und Schindler und jedesmal durch die Darstellung des Calciumcitrates, welches durch seine Kristallform ein sicheres Erkennen des Citrates ermöglicht, ergänzt. Das Vorkommen von Zitronensäure in deutschen Weinen ist bis jetzt immer noch bezweifelt worden, es scheint, daß in sehr sauren Jahrgängen, in denen Wachstum und Reifebedingungen anders gelegen sind als in guten Jahren, die Bildung

oder Rückbildung solcher anormaler Bestandteile gefördert oder gehemmt wird. In französischen Weinen ist die Gegenwart von Zitronensäure durch eine Reihe namhafter französischer Chemiker wiederholt behauptet worden, allerdings wurde der Nachweis, soweit aus der Literatur ersehen werden kann, immer nur nach dem Verfahren von Denigés ausgeführt. Daran dürfte es wohl gelegen sein, daß das natürliche, wenn auch ausnahmsweise Auftreten nachweisbarer Mengen von Zitronensäure bisher bezweifelt wurde. Da Zitronensäure zu den Stoffen gehört, deren Verwendung bei der Herstellung von Wein (ausgenommen Haustrunk) verboten ist, so ist bei der Beurteilung von Jungweinen Vorsicht geboten. Durch weitere Untersuchungen von 1912er Weinen soll noch festgestellt werden, ob diese Säure beim Ausbau der Weine nicht vollständig verschwindet, wie dies auch bereits von Denigés und Dupont angegeben wurde.

Weißweine.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g: Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger	Kochsalz
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	Alzey, Eselspfad	Letten, Stallmist	Österreicher u. Kleinberg.	—	12. Okt.	—	I.	0,9966	7,80 9,83	2,49	0,96	0,28	0,03	0,93	0,59	0,10	0,22	2,49	1,56	1,53	0,208	2,25	7,6	0,82	0,004
2	Aspisheim, Falg und Hippel	Kies, Lehm, Ton, Stallmist	Österreicher	Peronospora und Oidium; —	19. Okt.	—	IV.	0,9997	5,14 6,47	2,09	0,71	0,35	0,04	0,66	0,29	0,10	0,27	2,09	1,33	1,38	0,222	1,50	5,6	0,50	0,003
3	„ Berkheim	Sand, Kalk, Stallmist und Kunstdünger	„	„	17. Okt.	—	„	0,9999	5,20 6,55	2,13	0,81	0,25	0,03	0,77	0,34	0,10	0,28	2,13	1,26	1,32	0,221	1,40	6,5	0,59	0,004
4	Bechtheimer, Stein	Letten, Kalk, Kunstdünger	„	Peronospora; —	15. Okt.	—	I.	1,0008	5,57 7,02	2,62	0,86	0,59	0,03	0,82	0,43	0,08	0,28	2,62	1,80	1,76	0,269	2,95	7,7	0,68	0,005
5	„ Hoferberg	Schwarzer Lehm, Stallmist	„	„	10. Okt.	—	„	1,0017	5,57 7,02	2,89	1,19	0,26	0,03	1,15	0,44	Spuren	0,33	2,89	1,74	1,70	0,258	2,95	7,9	0,98	0,009
6	Bingen, Rosengarten	Kiesig, Kuhmist u. Kunstdünger	gemischt	—	—	—	III.	0,9981	7,60 9,57	2,78	0,81	0,44	0,07	0,72	0,55	unter 0,10	0,28	2,73	2,01	1,92	0,224	1,05	7,2	0,52	0,0012
7	„ Mittelpfad u. Mainzerweg	Sand, Kuhmist u. Kunstdünger	„	—	2. Okt.	—	„	0,9982	8,98 11,32	3,26	0,98	0,42	0,05	0,92	1,06	0,17	0,28	3,19	2,27	2,21	0,255	1,00	11,8	0,70	0,0006
8	„ Schloßberg	Schiefer, Kuhmist	Österreicher u. Riesling	Sauerwurm; —	2. Okt.	—	„	0,9982	8,49 10,70	3,08	0,90	0,19	0,03	0,86	0,17	unter 0,07	0,29	3,08	2,22	2,18	0,226	1,40	9,0	0,68	0,006
9	Bodenheim, Kahlenberg	Tonboden, Stallmist	Österreicher	—	20. Okt.	—	I.	0,9989	6,79 8,56	2,73	0,58	0,67	0,03	0,54	0,65	frei	0,19	2,73	2,18	2,15	0,270	2,95	9,6	0,45	0,007
10	„ Hohlweg	Lehm, Stallmist	Österreicher	—	20. Okt.	—	„	1,0007	5,95 7,50	2,81	0,64	0,71	0,04	0,59	0,64	Spuren	0,21	2,81	2,22	2,17	0,298	3,05	10,8	0,48	0,009
11	„ Gau-Bischofsheimer Hügel	Schwarzer Boden, Stallmist	„	—	24. Okt.	—	„	1,0013	5,70 7,18	2,87	0,66	0,58	0,03	0,62	0,54	„	0,19	2,87	2,25	2,21	0,305	3,20	9,4	0,52	0,002
12	Dalheim	Stallmist	„	—	—	—	III.	1,0053	4,47 5,63	3,43	1,48	0,04	0,03	1,44	0,49	frei unter	0,28	3,43	1,99	1,95	0,305	1,90	10,9	1,80	0,006
13	„ Altdörr und Hirschberg	Mist und Dünger	„	—	—	—	„	1,0014	5,38 6,79	2,80	0,95	0,23	0,04	0,91	0,49	0,10	0,29	2,80	1,89	1,85	0,260	2,60	9,1	0,77	0,002
14	„ Sommertal u. Gansberg	Stallmist	„	—	—	—	„	1,0009	5,57 7,02	2,71	0,65	0,22	0,03	0,61	0,56	„	0,24	2,71	2,10	2,06	0,280	3,20	10,0	0,49	0,004
15	Ebersheim, Sand	—	—	—	—	—	„	0,9998	7,26 9,15	2,96	0,60	0,24	0,04	0,55	0,70	frei	0,22	2,96	2,40	2,36	0,248	2,60	9,6	0,44	0,007
16	Framersheim,	Letten, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	—	16. Okt.	—	—	1,0089	4,95 6,24	3,02	1,38	0,12	0,03	1,34	0,34	Spuren	0,33	3,03	1,69	1,65	0,224	2,85	6,9	1,17	0,005

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
17	Framersheim, Adeliger	Letten, Stallmist	Österreicher	—	? Okt.	—	—	1,0033	6,40 8,07	3,97	1,35	0,08	0,08	1,31	0,45	Spuren	0,29	3,97	2,66	2,62	0,327	2,75	7,0	1,17	0,006
18	Guntersblum, Steinberg und Engpaß	Lehm, Steinfeld, Stallmist	Riesling	—	10.—15. Okt.	—	IV.	1,0025	6,40 8,07	3,24	1,42	0,15	0,02	1,39	0,53	0,16	0,22	3,18	1,79	1,76	0,265	2,85	8,3	1,28	0,006
19	„ Vögelsgarten und Steinberg	Lehmboden, Stallmist	Österreicher (gemischt)	—	„	—	„	1,0014	6,99 8,81	3,19	1,28	0,19	0,03	1,24	0,60	0,18	0,21	3,11	1,86	1,83	0,267	2,60	8,6	1,13	0,007
20	„ Vögelsgarten	Lehm, Stallmist	Österreicher u. Riesling	—	„	—	„	1,0003	7,73 9,74	3,23	1,15	0,31	0,04	1,10	0,68	0,18	0,17	3,15	2,13	2,00	0,281	2,15	8,8	1,01	0,002
21	Harxheim, Hinter dem Ort, versch. Lagen	—	—	—	—	—	III.	0,9992	6,79 8,56	2,76	0,65	0,58	0,03	0,61	0,59	Spuren	0,19	2,76	2,15	2,11	0,243	2,45	8,7	0,51	0,005
22	„	—	—	—	—	—	„	1,0013	5,01 6,32	2,49	0,67	0,57	0,05	0,61	0,30	frei	0,23	2,49	1,88	1,82	0,261	2,30	6,0	0,49	0,006
23	Heimersheim, Lonsheimer Weg	Kalkboden, Ton	Österreicher	—	—	—	I.	0,9989	6,66 8,40	2,55	0,97	0,31	0,03	0,93	0,52	Spuren	0,34	2,55	1,62	1,58	0,218	2,30	7,7	0,76	0,003
24	Laubenheim, Dorfgraben	Kalk, Lehm, Kuhmist	„	—	12.—15. Okt.	—	III.	0,9994	7,39 9,32	3,07	1,04	0,07	0,05	0,98	0,61	unter 0,10	0,23	3,10	2,02	2,06	0,263	2,90	8,2	0,86	0,004
25	„ Steig	Kalk, Kuhmist	„	—	15.—20. Okt.	—	„	0,9978	7,39 9,32	2,69	0,68	0,48	0,04	0,63	0,55	frei	0,21	2,69	2,06	2,01	0,251	3,00	7,4	0,52	0,005
26	Mainz, Michelsberg	—	—	—	—	—	„	0,9990	6,99 8,81	2,76	0,83	0,35	0,03	0,79	0,53	„	0,22	2,76	1,97	1,93	0,296	3,00	7,6	0,68	0,005
27	Nierstein, Hipping	Tonschiefer, Lehm, Kuhmist	Österreicher u. Riesling	—	—	—	„	0,9954	10,74 13,53	3,26	0,95	0,05	0,04	0,90	0,92	0,15	0,14	3,21	2,36	2,26	0,279	2,40	8,6	0,83	0,001
28	„ Pettental	Roter Tonschiefer, Kuhmist	Riesling	—	12. Nov.	—	„	0,9970	11,49 14,48	3,92	0,71	0,07	0,04	0,65	1,21	0,51	0,09	3,41	2,76	2,70	0,290	2,70	10,5	0,61	0,002
29	„ Oberes Tal	Schwerer Letten, Stallmist	Österreicher u. Riesling	Peronospora; —	—	—	II.	0,9981	9,70 12,23	3,46	0,84	0,61	0,08	0,80	1,12	0,18	0,08	3,28	2,66	2,44	0,295	2,60	11,0	0,76	—
30	„ Domtal	Lehm und roter Schiefer	Österreicher	„	—	Frost	„	0,9957	9,49 11,95	2,79	0,84	0,16	0,03	0,80	0,83	unter 0,10	0,16	2,79	1,99	1,95	0,252	2,20	8,7	0,72	—
31	„ Orbel	Roter Schiefer, Stallmist	„	„	—	—	„	0,9973	8,98 11,32	2,96	0,86	0,15	0,03	0,82	0,98	frei	0,17	2,96	2,14	2,10	0,252	2,15	10,9	0,74	—
32	Oppenheim, Kreuz	Lehm, Kuhmist	Riesling	—	20. Okt.	—	„	0,9986	8,14 10,26	2,87	0,89	0,08	0,03	0,85	0,70	unter 0,10	0,09	2,87	2,02	1,98	0,244	2,20	8,6	0,81	—
33	„ Goldberg	Lehm, Löß	Österreicher u. Riesling	—	—	—	„	0,9965	8,00 10,09	2,62	0,57	0,57	0,05	0,51	0,81	frei	0,16	2,62	2,11	2,05	0,247	2,10	3,8	0,43	—

B. Bergstraße und Odenwald.

Bericht des Chemischen Untersuchungsamtes Darmstadt.

Prof. Dr. H. Weller.

Was den Jahrgang 1912 anbetrifft, so muß ich bezüglich der Weine auf meinen Bericht über die Moste verweisen, und habe ich dem daselbst mitgeteilten nur noch wenig hinzuzufügen.

Wie ich damals hervorhob, charakterisierte sich der 1912er Jahrgang durch einen überaus großen Säuregehalt. Die Folge davon war, daß die meisten Weine, insbesondere der kleineren und mittleren Lagen, meist nur in gezuckertem Zustande oder nach dem Entsäuern mit kohlensaurem Kalk für die Konsumenten verwendbar gemacht werden konnten.

Bezüglich des Ertrages, so blieb derselbe nicht bedeutend hinter dem der letzten Jahre zurück.

In gut gebauten Weinbergen der besten Lagen stand der diesjährige Ertrag dem des Jahres 1911 nicht nach, während in weniger gut behandelten Weinbergen, geringerer Lagen von einem Ertrag kaum gesprochen werden konnte.

Dagegen hat der Jahrgang 1912 wieder Weine mit wesentlich billigeren Preisen gebracht und sind dieselben als Tischweine recht beliebte Gewächse.

Weißweine.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g															Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Weinstein	Weinsäure, an alkalische Erden gebunden	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
I. Bergstraße.																										
1	Auerbach, Schein und Schloßberg	Lehm- und Steinboden, Kuhmist	Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	Mitte Okt., sehr schön, nur edelfaul	Kalter Nebel und Regen	IV.	0,9995	8,14	3,87	1,19	0,85	0,05	1,13	0,7	0,1	0,26	0,28	0,14	3,37	2,24	2,18	0,350	2,40	8,7	1,00
2	„ Karlberg	Kies und steinig, Kuhmist	„	„	„	„	„	0,9988	7,26	2,85	1,05	—	0,05	0,98	—	0,238	0,19	0,26	0,10	2,71	1,78	1,66	0,240	1,80	—	0,89
3	„ Roßbach	lehmartig, Kuhmist	„	„	„	„	„	0,9974	7,06	2,91	1,17	—	0,06	1,10	—	0,1	—	—	—	2,91	1,81	1,74	0,286	2,60	—	—
4	„ Auerbach-Rott	Kies und steinig, Kuhmist	Österreicher u. Riesling	„	„	„	„	0,9972	9,56	2,57	1,13	0,33	0,06	1,06	0,7	0,058	0,21	0,26	0,09	2,57	1,51	1,44	0,219	2,10	7,3	0,96
5	„ Karlberg u. Rott	Lehm und steinig, Kuhmist	„	„	„	„	„	0,9968	6,93	2,61	0,63	—	0,05	0,57	—	0,10	0,16	0,20	0,12	2,61	2,04	1,98	0,276	2,40	—	0,49
6	„ Rotberg u. Rott	„	„	„	„	„	„	0 9980	10,07	2,91	0,94	0,29	0,06	0,88	0,7	0,104	0,20	0,25	0,12	2,91	2,03	1,97	0,333	2,50	6,9	0,78
7	„ Schloßberg u. Rott	„	„	„	„	„	„	0,9970	8,21	3,22	1,05	—	0,06	0,98	—	0,1	—	—	—	3,22	2,24	2,17	0,309	2,10	—	—
8	„ Rott	Steinig, Kuhmist	Riesling	„	„	„	„	0,9982	9,06	3,62	1,11	0,33	0,06	1,04	0,6	0,145	0,20	0,26	0,14	3,58	2,54	2,47	0,224	2,30	6,6	0,94
9	„ „	„	Riesling, Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	„	„	0,9964	8,35	2,67	1,06	0,33	0,05	1,00	0,6	0,1	0,24	0,22	0,12	2,67	1,67	1,61	0,276	2,10	7,2	0,88
10	„ Rotberg u. Schein	Lehmboden u. Kuhmist	Österreicher	„	„	„	„	1,0018	6,73	3,06	1,15	0,42	0,05	1,09	0,7	0,264	0,19	0,22	0,10	2,90	1,81	1,75	0,250	2,10	11,3	1,00
11	„ Rott und Emmertal	steinig mit Lehmboden, Kuhmist	Österreicher u. Riesling	„	„	„	„	1,0020	7,06	3,04	1,28	—	0,05	1,22	—	0,142	0,21	0,21	0,12	3,00	1,78	1,72	0,290	2,00	—	1,15
12	„ Fürstenlager, Altarberg	—	—	—	—	—	„	0,9978	6,21	2,76	1,22	0,38	0,05	1,16	0,6	0,1	0,23	0,26	0,12	2,76	1,60	1,54	0,234	1,60	9,5	1,05
13	Bensheim, Paulus	Lehm, Stallmist	Gemischt	Keine; gespritzt und geschwefelt	Okt.	—	„	0,9964	8,77	2,70	0,94	0,30	0,05	0,88	0,6	0,1	—	—	—	2,70	1,82	1,76	0,281	2,60	6,8	—
14	„ „	Kies, Stallmist	„	„	„	—	„	0,9970	9,99	3,31	0,99	0,29	0,06	0,92	0,7	0,1	0,19	0,28	0,10	3,31	2,39	2,32	0,366	2,40	7,0	0,83
15	„ Hemsberg	„	„	„	„	—	„	0,9972	9,63	3,40	1,01	—	0,05	0,95	—	0,1	—	—	—	3,40	2,45	2,39	0,343	2,60	—	—
16	„ Hohberg	„	„	„	„	—	„	0,9980	10,36	3,19	1,09	0,29	0,06	1,02	0,7	0,1	0,18	0,25	0,08	3,19	2,17	2,10	0,344	2,70	6,7	0,94
17	„ „	„	„	„	„	—	„	0,9976	9,34	3,39	1,11	—	0,07	1,02	—	0,158	—	—	—	3,33	2,31	2,22	0,318	2,30	—	—
18	„ „	Lehm, Stallmist	„	„	„	—	„	0,9960	10,44	2,53	0,69	—	0,06	0,62	—	0,1	—	—	—	2,53	1,91	1,84	0,271	2,20	—	—
19	„ „	„	„	„	„	—	„	0,9968	8,77	2,03	0,59	0,18	0,06	0,52	0,6	0,078	0,20	0,24	0,12	2,08	1,56	1,49	0,200	2,00	6,8	0,42

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g															Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Weinstein	Weinsäure, an alkalische Erden gebunden	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
20	Bensheim Paulus	Lehm, Stallmist	Riesling	Keine; gespritzt und geschwefelt	Okt.	—	IV.	0,9974	9,27	3,31	1,07	—	0,07	0,98	—	0,092	—	—	—	3,31	2,33	2,24	0,266	2,60	—	—
21	„ Kirchberg	Kies, Stallmist	Gemischt	„	„	—	„	0,9978	9,85	3,26	1,01	0,29	0,06	0,94	0,6	0,1	0,17	0,22	0,10	3,26	3,32	2,25	0,340	2,90	6,1	0,86
22	„ Kalkgasse	„	„	„	„	—	„	0,9970	7,53	3,16	1,14	—	0,06	1,07	—	0,1	—	—	—	3,16	2,09	2,02	0,361	2,70	—	—
23	Heppenheim, Eckweg	Steinig, Mist	Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	Oktober, schlecht	Regen	„	0,9980	9,20	3,94	1,35	0,42	0,05	1,29	0,6	0,525	0,26	0,28	0,14	3,52	2,23	2,17	0,252	1,70	6,5	1,16
24	„ Mausnest	„	„	„	„	„	„	1,0028	7,66	3,91	1,44	0,48	0,06	1,37	—	0,428	0,26	0,28	0,14	3,58	2,21	2,14	0,326	1,60	—	1,25
25	„ Stemmler	„	„	„	„	„	„	0,9980	7,66	2,75	0,84	—	0,05	0,78	0,7	0,1	0,17	0,22	0,08	2,75	1,97	1,91	0,316	2,60	9,4	0,70
26	„ Kies	Gemischt Mist	„	„	„	„	„	0,9979	7,26	2,42	0,66	—	0,06	0,58	—	0,1	0,17	0,28	0,08	2,42	1,84	1,76	0,318	2,70	—	0,50
27	„ weißer Rain	Lösboden, Mist	„	„	„	„	„	0,9972	7,53	2,74	0,79	0,24	0,05	0,73	0,6	0,1	—	—	—	2,74	2,01	1,95	0,350	2,30	7,9	—
28	Seeheim, Brauneberg, Fürstenlager	—	—	—	—	—	„	0,9974	6,34	2,63	1,28	0,40	0,05	1,17	0,6	0,1	0,23	0,27	0,12	2,63	1,46	1,40	0,227	1,40	9,4	1,04
29	Zwingenberg, Braunert	Lehm, Stallmist u. Kunstdünger	Österreicher u. Riesling	Oidium und Peronospora, gespritzt und geschwefelt	15. Okt., viel faul, trocken	Viel Regen vor der Reife	„	0,9968	8,91	2,49	0,83	0,26	0,06	0,76	0,7	0,1	0,19	0,24	0,12	2,49	1,73	1,66	0,220	2,00	7,8	0,66
30	„ Lutziberg	Kies, Stallmist u. Kunstdünger	„	„	„	„	„	0,9982	7,66	3,21	0,99	—	0,06	0,92	—	0,1	0,21	0,26	0,08	3,21	2,29	2,22	0,292	2,60	—	0,82
31	„ Krämer	Lehm, Stallmist u. Kunstdünger	„	„	„	„	„	0,9978	10,22	3,15	1,07	0,35	0,06	0,99	0,7	0,405	—	—	—	2,85	1,86	1,78	0,242	2,30	6,8	—
32	„ Steingrödel	Kies, Stallmist u. Kunstdünger	„	„	„	„	„	0,9974	7,94	2,74	0,96	—	0,06	0,89	—	0,485	—	—	—	2,36	1,47	1,40	0,202	2,10	—	—
33	„ „	„	„	„	„	„	„	0,9972	8,21	2,86	1,19	—	0,06	1,12	—	0,828	—	—	—	2,63	1,51	1,44	0,225	2,40	—	—
34	„ Hemrich	Lehm, Stallmist u. Kunstdünger	„	„	„	„	„	0,9988	10,66	3,16	1,08	0,38	0,05	1,02	0,6	0,582	0,20	0,24	0,12	2,68	1,66	1,60	0,204	2,00	5,6	0,92
	II. Odenwald.																									
35	Gr. Umstadt, Ziegelwald	Letten, Mist	Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	Oktober, unreif	Kalt und Regen	V.	0,9963	8,63	2,87	1,00	0,30	0,05	0,94	0,7	0,1	0,20	0,24	0,10	2,87	1,98	1,87	0,268	1,70	8,4	0,84
36	„ Steinkrück	Porphyr, Mist	„	„	Oktober, gut	„	„	0,9950	8,49	2,86	0,97	—	0,05	0,91	—	0,1	—	—	—	2,86	1,95	1,89	0,264	2,20	—	—
37	„ Neuberg	Porphyr, künstl. Dünger	Riesling	Oidium und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	„	„	„	0,9941	9,27	2,61	0,78	0,22	0,06	0,65	0,7	0,1	0,21	0,26	0,12	2,61	1,96	1,88	0,256	2,60	7,8	0,55

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
38	Gr. Umstadt, verschiedene Lagen	Steingeröll u. Letten, Mist	verschiedene	Frost und Krankheit; gespritzt und geschwefelt	Durch Frost gelitten, schlecht	Kalt und Regen	V.	0,9979	7,89	2,90	1,06	—	0,05	0,99	—	0,1	—	—	—	2,90	1,91	1,84	0,278	1,80	—	—
39	Kl. Umstadt, Neuberg	Kies, Mist	Österreicher u. Riesling	Keine; gespritzt und geschwefelt	Oktober, edelfaul	—	IV.	0,9964	9,20	2,85	0,99	0,88	0,05	0,92	0,7	0,242	0,24	0,26	0,14	2,71	1,79	1,72	0,226	1,70	7,7	0,80
40	„ Seitenberg	Lettiger Kies, Mist	„	„	Oktober Edelfäule	—	„	0,9964	9,34	2,82	1,01	—	0,06	0,94	—	0,282	0,18	0,24	0,08	2,64	1,70	1,63	0,212	2,10	—	0,85
41	„ Hönig	Lehmiger Kies, Mist	„	„	„	„	„	0,9970	8,42	2,87	1,04	—	0,06	0,97	0,6	0,327	0,21	0,26	0,10	2,64	1,67	1,60	0,222	2,00	7,1	0,87
42	Richen, Stachelberg	Steinig, Kompost	Gutedel u. Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	Oktober, schlecht	Regen	„	0,9982	8,85	2,23	0,77	—	0,04	0 72	0,6	0,1	0,20	0,24	0,12	2,23	1,51	1,46	0,206	2,10	7,7	0,62
43	„ „	„	„	„	„	„	„	0,9998	9,18	3,42	0,81	0,42	0,04	0,75	—	0,388	0,22	0,22	0,14	3,19	2,44	2,38	0,234	2,70	—	0,64

I. Bergstraße

Minima	0,9960	6,21	2,08	0,59	0,18		0,05	0,52	0,6	0,1		0,16	0,20	0,08	2,08		1,46		1,40		0,200	1,40	5,6	0,42
Maxima	1,0028	10,66	3,94	1,44	0,48		0,07	1,37	0,7	0,582		0,26	0,28	0,14	3,58		3,32		2,47		0,366	2,90	11,3	1,25

II. Odenwald.

Minima	0,9941	7,39	2,23	0,73	0,22		0,04	0,65	0,6	0,1		0,18	0,22	0,08	2,23		1,51		1,46		0,206	1,70	7,1	0,55
Maxima	0,9998	9,34	3,42	1,06	0,42		0,06	0,99	0,7	0,388		0,24	0,26	0,14	3,19		2,44		1,89		0,278	2,70	8,4	0,87

7. Elsaß-Lothringen.

A. Oberelsaß, Unterelsaß und Lothringen.

Bericht der landwirtschaftlichen Versuchsstation Colmar i. E.

Professor Dr. P. Kulisch.

Die Tabelle I enthält die Analysen einer Reihe von Weinen aus älteren Jahrgängen, insbesondere 1911ern und 1912ern, die Tabelle II Analysen von 1913er Weinen aus dem Lande und zwar getrennt die Analysen der Naturgewächse und der gezuckerten Weine; Tabelle III schließlich die Analysen der Weine aus dem Versuchskeller des Weinbau-Institutes Oberlin.

Wie in früheren Jahren ist jedem Wein eine kurze Charakteristik seiner geschmacklichen Eigenart und der geschätzte Preis beigegeben. Hinsichtlich der Bewertung dieser letzteren beiden Angaben sei auf die Ausführungen verwiesen, die in dieser Hinsicht in dem Bericht für 1911 und 1912 gemacht worden sind (Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt, Band XLVI, Seite 168). Zu den Weinpreisen sei bemerkt, daß sich die Bewertung der 11er Weine auf der früheren Höhe gehalten hat. Die Preise sind gegen das Vorjahr eher noch etwas angezogen. Dagegen ist bei den geringen Gewächsen ein sehr erheblicher Preissturz festzustellen. Die 12er Weine sind daher kaum so hoch eingeschätzt, wie sie als Jungweine gegolten haben; die 13er Weine standen im Winter 1913/14 bei gleicher Qualität wesentlich niedriger als seinerzeit die 1910er. In den geringsten Preislagen betrug dieser Unterschied 20—25 Mark. Hervorgerufen ist dieser Preissturz der geringeren Weine in erster Linie dadurch, daß die seit Jahren sehr gesteigerten Weinpreise auf den Weinverbrauch sehr ungünstig eingewirkt haben; man muß in dieser Hinsicht zugeben, daß gerade die Preise der geringsten Weine in den Jahrgängen 1910 und auch noch 1912 einen Stand erreicht hatten, der zu ihrem Wert als übermäßig hoch bezeichnet werden mußte. Daraus hat sich beim Handel, der an den 1910er Weinen zum Teil sehr große Verluste erlitten hat, eine begreifliche Zurückhaltung ergeben.

Bezüglich der chemischen Gehalte geben die nachstehenden Übersichten über die bei den Naturweinen beobachteten Höchst-, Mindest- und Durchschnittsgehalte eine Charakteristik der Jahrgänge. Beigefügt sind die entsprechenden Zahlen über die gezuckerten Weine.

Höchst-, Mindest- und Durchschnittsgehalte der untersuchten Weine.

A. Naturweine 1911.

	Ober-Elsaß		
	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Durchschnitt
Alkohol	8,77	7,33	7,95
Extrakt—Zucker	2,44	1,61	1,93
Extrakt - Zucker—nichtflüchtige Säure	1,66	1,26	1,40
Asche	0,280	0,159	0,212
Gesamtsäure	0,98	0,40	0,61
Milchsäure	0,23	0,11	0,19

B. Naturweine 1912.

	Ober-Elsaß			Unter-Elsaß		
	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Durchschnitt	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Durchschnitt
Alkohol	8,28	5,51	6,77	6,99	4,41	6,00
Extrakt—Zucker	3,22	1,88	2,46	3,17	2,30	2,67
Extrakt—Zucker—nichtflücht. Säure	2,43	1,40	1,71	1,76	1,34	1,59
Asche	0,488	0,173	0,258	0,313	0,185	0,244
Gesamtsäure	1,13	0,55	0,82	1,46	0,94	1,13
Milchsäure	0,42	0,11	0,28	0,22	0,08	0,14

C. Gezuckerte Weine 1912.

	Ober-Elsaß		
	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Durchschnitt
Alkohol	8,49	6,79	7,96
Extrakt—Zucker	2,60	1,66	2,18
Extrakt—Zucker—nichtflüchtige Säure	1,65	1,14	1,44
Asche	0,238	0,155	0,192
Gesamtsäure	1,17	0,57	0,82
Milchsäure	0,41	0,05	0,21

D. Naturweine 1913.

	Ober-Elsaß			Unter-Elsaß			Lothringen		
	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Durchschnitt	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Durchschnitt	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Durchschnitt
Alkohol	9,06	3,93	6,45	8,28	4,22	6,62	8,35	6,99	7,67
Extrakt—Zucker	2,93	1,72	2,29	2,86	1,79	2,35	2,31	2,14	2,23
Extrakt - Zucker—nichtflücht. Säure	2,19	1,13	1,49	1,84	1,09	1,43	1,20	1,00	1,10
Asche	0,320	0,168	0,232	0,261	0,139	0,190	0,158	0,152	0,155
Gesamtsäure	1,32	0,54	0,87	1,32	0,64	0,97	1,34	1,04	1,19
Milchsäure	0,65	0,06	0,28	0,59	0,08	0,24	0,12	0,10	0,11

E. Gezuckerte Weine 1913.

	Ober-Elsaß			Unter-Elsaß			Lothringen		
	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Durchschnitt	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Durchschnitt	Höchstgehalt	Mindestgehalt	Durchschnitt
Alkohol	9,63	6,02	7,80	9,34	6,21	7,54	8,63	7,26	7,96
Extrakt—Zucker	2,49	1,62	2,06	2,61	1,63	2,04	2,58	2,42	2,52
Extrakt—Zucker—nichtflücht. Säure	1,57	0,99	1,29	1,92	1,03	1,24	1,73	0,86	1,33
Asche	0,274	0,138	0,194	0,275	0,109	0,181	0,228	0,133	0,179
Gesamtsäure	1,23	0,56	0,83	1,38	0,59	0,85	1,59	0,91	1,26
Milchsäure	0,54	0,08	0,28	0,60	0,08	0,32	0,12	0,09	0,11

Die Entwickelung der 11er Weine ist auch im zweiten Jahr eine sehr glückliche gewesen. Zwar fehlt dem Jahrgang in der großen Masse der Gewächse der volle Körper; ganz allgemein sind auch die Alkoholgehalte kaum höher als in einem Mitteljahr und somit für einen reichen Jahrgang auffallend niedrig. Die trotzdem unbestrittene Größe des Jahrgangs ist begründet in der wundervoll blumigen Art, die selbst die kleinsten Gewächse geringer Lagen auszeichnet. In den besseren Weinen steigert sich das Bukett zu einer, in dieser Allgemeinheit selten beobachteten Stärke. Bemerkenswert ist dabei, daß alle Edelgewächse mehr oder weniger in ihrer Blume etwas an Muskateller erinnern, so daß es oft schwer ist, Traminer- und Rieslingweine von wirklichen Muskatellern zu unterscheiden.

Ganz hervorragend eignete sich der 11er Wein im Elsaß zur Abfüllung auf die Flasche. Auch die schon im Herbst 1912 abgefüllten kleinen Weine haben sich, richtige Kellerbehandlung vorausgesetzt, hervorragend entwickelt und vorzüglich gehalten. Es ist aber begreiflich, daß der 11er Jahrgang im Handel sehr rasch verbraucht worden ist; voraussichtlich wird derselbe so schnell aus den Beständen verschwinden, wie kaum je ein guter Jahrgang vorher.

Hervorzuheben ist noch, daß ganz besonders auch die 11er Rotweine, im Elsaß wie in Lothringen, eine sehr günstige Entwickelung durchgemacht haben. Sie vereinigen mit feiner Herbe eine zarte samtige Art und wundervolles Gewürz und Bukett, das insbesondere die Burgunderweine guter Lagen auszeichnet. Die Farbe der Rotweine ist nicht übermäßig gedeckt gewesen, hat sich aber als sehr gesund und haltbar erwiesen.

In chemischer Hinsicht geben die 1911er Weine zu besonderen Bemerkungen keinen Anlaß.

Hinsichtlich der geschmacklichen Entwickelung der 1912er Weine kann im allgemeinen nur das günstige Urteil bestätigt werden, das schon bei Besprechungen der Jungweine gefällt worden ist. Im allgemeinen ist der 1912er im Elsaß ganz wesentlich besser geworden, als man nach den hohen Säuregehalten der Moste erwartet hatte. Der vom Schwefeln herrührende, unreine Geschmack hat sich mit den Abstichen vollständig verloren, auch der Frostgeschmack, soweit er überhaupt im Weine bemerkbar war, soweit abgebaut, daß er als Jahrgangsfehler nicht in Betracht kommt. Besonders bemerkenswert ist, daß die 1912er Weine infolge ihres nicht niedrigen Alkoholgehaltes verhältnismäßig kräftig schmeckten und, abgesehen von den ganz früh gelesenen, geringsten Gewächsen, auch eine sehr schöne Weinart zeigten. Der Hauptfehler des Jahrganges ist zweifellos darin zu sehen, daß sehr viele Gewächse, namentlich solche aus geringen Lagen, viel zu hart sind, um im Naturzustande als ansprechender Verbrauchswein gelten zu können. Diese Tatsache ist, wie in anderen Weinbaugebieten, in erster Linie darauf zurückzuführen, daß die 1912er Weine den natürlichen Säurerückgang vielfach nicht durchgemacht und infolgedessen die harte Mostsäure in ganz unerwünschter Weise festgehalten haben. Es ergibt sich dies schon aus dem durchschnittlichen Säuregehalt, der an den nach einem Jahre untersuchten Weinen beispielsweise im Unter-Elsaß noch 11,3 ‰ betrug. Der Milchsäuregehalt ist entsprechend niedrig geblieben; derselbe betrug im Unter-Elsaß nur 0,14, während er nach den Säuregehalten der Moste mindestens 0,3—0,4 hätte betragen können. Im einzelnen zeigten die Weine in dieser Hinsicht die größten Unterschiede. Beispielsweise ist die Säure in den Reichenweierer Gutedelweinen 15 und 16 infolge entsprechender Kellerbehandlung soweit abgebaut, als dies

nach dem Äpfelsäuregehalt überhaupt möglich war. Der ganz ähnliche Hunaweierer Gutedelwein Nr. 17 dagegen hat fast keine Milchsäure und ist infolgedessen auch entschieden zu hart geblieben. Wenn man die geschmackliche Beurteilung der Weine, wie sie vor der chemischen Untersuchung niedergeschrieben worden ist, mit den Befunden bezüglich des Säureabbaues in den einzelnen Weinen vergleicht, so tritt bei den 1912er Weinen, übrigens auch bei den 1913er Gewächsen, ganz unverkennbar hervor, wie sehr die geschmackliche Beurteilung der Weine hinsichtlich der Unreife davon abhängig gewesen ist, ob der Säureabbau eingetreten war oder nicht.

Eine einheitliche Beurteilung der 13er Weine ist durch große Ungleichheit in der Qualität der einzelnen Gewächse sehr erschwert. Moste, die schon Mitte September von kranken Trauben im halbreifen Zustande gewonnen wurden, haben teilweise außerordentlich geringe und dabei unreine Weine geliefert. Hoher Säuregehalt, niedriger Gehalt an Alkohol, Fehlen jeder weinigen Art, dazu die von den kranken Trauben herrührende Unsauberkeit finden sich in den geringsten Gewächsen vielfach vereinigt. Infolge ungenügenden Alkoholgehaltes zeigten auch die Weine nicht selten, zumal in den Kellern, wo ihnen nicht die nötige Pflege zuteil wurde, eine nur mässige Haltbarkeit. Bei spätem Ablassen der kleinsten Gewächse wurden verhältnismäßig häufig krankhafte Zersetzungen der Säure beobachtet, die in einzelnen Fällen schließlich zum Verderben durch Milchsäurestich führten.

Wo die gesund gebliebenen Trauben länger am Stock belassen werden konnten, sind die Weine zwar etwas hart und unreif geblieben, aber doch ziemlich reintönig und nicht ohne Weinart; solche Gewächse gleichen in ihrem Gesamtcharakter ziemlich dem 12er. Von Spätlesen aus besten Gütern, wie einzelnen Mosten aus dem Gebweiler Tal und dem Colmarer Weinbauinstitut, sind Weine gewonnen, die geradezu als feine Qualitätsweine bezeichnet werden dürfen. Unter den Gewächsen des Colmarer Weinbauinstitutes finden sich mehrere Fässer, die sogar den entsprechenden Weinen des 11er Jahrgangs im Werte nicht viel nachstehen, wenn sie auch in der Art ganz anders sind: Sehr schön entwickelt ist in ihnen das Bukett, dabei zeigen sie eine feine Säure und rassige Art, ohne irgendwie unreif zu sein. Namentlich die Muskateller-, Traminer- und Rieslingweine haben sich bis jetzt hervorragend entwickelt.

Diese Ausnahmefälle ändern aber nichts an der bedauerlichen Tatsache, daß der 13er in seiner Hauptmenge ein sehr geringer Jahrgang geblieben ist, durchschnittlich ein noch geringerer als der 12er; namentlich fehlerhafte Weine zeigten sich 1913 häufiger. Wesentlich trägt zu diesem ungünstigen Ergebnis der Umstand bei, daß der Säureabbau in den sauren Gewächsen, ähnlich wie beim 12er, häufig gar nicht oder wenigstens nicht in dem erwünschten Maße eingetreten ist. Diese Tatsache tritt in den Analysen schon darin zutage, daß eine erhebliche Zahl von Weinen nennenswerte Mengen von Milchsäure nicht gebildet hat, obwohl beim Eintritt des Säureabbaues 0,4 bis 0,5 g in 100 ccm hätten entstehen können. Bei den gezuckerten Weinen zeigt sich im allgemeinen dieselbe Erscheinung, wenn auch bei diesen der Säurerückgang etwas ausgiebiger eingetreten ist. Die Frage, ob die stattgehabte oder nach dem Gesetz mögliche Zuckerung ausreichend gewesen sei, um das Übermaß an Säure genügend herabzusetzen, beantwortet sich in den meisten Fällen entscheidend danach, ob der Säureabbau eingetreten ist oder nicht. Gerade beim 1913er Wein trat nach unserer Beurteilung in sehr überzeugender Weise zu-

tage, daß die Verwertbarkeit der geringeren Jahrgänge vielfach mehr davon abhängt, ob der Säureabbau eintritt, als ob und in welchem Grade gezuckert wurde. Unter den gezuckerten Weinen waren einzelne in der Säure nicht zurückgegangene Gewächse geschmacklich viel härter und unreifer, als entsprechende Naturweine, in denen die Äpfelsäurespaltung eingetreten war.

Aus den Analysenergebnissen sei hervorgehoben, daß der Gehalt an Weinsäure vielfach ein außergewöhnlich hoher ist, so hoch, wie er durchschnittlich bisher im Elsaß noch nicht beobachtet wurde. Da die Weinsäure im Geschmack besonders stark hervortritt, so dürfte darauf zum Teil die harte Art des 13ers beruhen. Im übrigen bieten die Analysen durchweg das bezeichnende Bild saurer Gewächse aus regenreichen Jahrgängen: Hohe Extrakt-, Aschen- und Säuregehalte bilden die Regel; selbst die gezuckerten Weine zeigen durchschnittlich bezüglich dieser Stoffe sehr hohe Zahlen. Auch die Tatsache, daß trotz hoher Gehalte an Gesamt-Extrakt der nach Abzug der nichtflüchtigen Säure und des Zuckers verbleibende Extraktrest vielfach niedrig ist, bietet nichts Auffallendes, da gerade in unreifen Jahrgängen dieser Extraktrest, zumal bei gewissen Massengewächsen, wie Trollinger, Elbling und ähnlichen, weit herabsinken kann.

Zuckerungsversuche mit 1912er Weinen.

Gegenüber den allgemeinen Klagen, daß die nach dem Gesetz mögliche Zuckerung nicht ausreiche, die geringsten sauren Jahrgänge der deutschen Weine in eine brauchbare Handelsware überzuführen, erscheint es von besonderem Interesse, die weitere Entwickelung derjenigen Weine hier zu besprechen, die bei den 1912er Zuckerungsversuchen mit Weinen Elsaß-Lothringens erzielt wurde[1]). Da zu diesen Versuchen zum Teil ganz außergewöhnlich geringe Weine, in einzelnen Nummern das Geringste, was 1912 überhaupt in Elsaß-Lothringen geerntet ist, mit herangezogen wurden, so sind diese Versuche für die Beantwortung der Frage zu verwerten, was aus solchen allergeringsten Weinen erzielt werden kann, wenn alle Hülfsmittel der Kellerwirtschaft bei deren Ausbau ausgenutzt werden, insbesondere alle Maßnahmen zur Anwendung gelangen, welche eine Herabsetzung des übermäßigen Säuregehaltes ermöglichen. Nachstehend ist für die einzelnen Versuchsweine das aus deren weiterer Entwickelung Wesentliche zusammengestellt; bezüglich der Versuchsanordnung und der Beurteilung der Jungweine wird auf die vorjährige Veröffentlichung verwiesen.

1. 1912er Sulzmatter Weißwein aus gemischtem Gewächs.

Die Säure dieses Versuchsfasses betrug bei der Kelterung 1,49 g und ging bis zum April 1913 auf 0,86 g zurück. Während der weiteren Lagerung veränderte sich der Säuregehalt nicht mehr wesentlich (0,83 g). Im gezuckerten Jungwein war die Säure auf 0,77 g herabgegangen und verminderte sich im Laufe des folgenden Jahres nur auf 0,73 g. Es bestätigte sich hier, wie bei allen weiteren Versuchen, daß der Säureabbau im zweiten Jahr der Lagerung wesentliche Veränderungen nicht mehr erleidet, wenn im Jungwein die Äpfelsäure vollständig aufgespalten ist.

Da der gezuckerte Wein bei der Beurteilung vor dem Verkauf noch etwas hart befunden wurde, ist die Säure weiter durch kohlensauren Kalk um 1 ‰ herabgesetzt. Nach dieser Behandlung war derselbe ein milder, reintöniger, weiniger, fast reifer

[1]) Vergleiche Weinstatistik 1911/12. Arbeiten aus dem Kais. Gesundheitsamte, Bd. 42 (1913) S. 173.

Tischwein, an dem die Zuckerung in Verbindung mit mäßiger Entsäuerung eine ganz außergewöhnliche Verbesserung der Qualität herbeigeführt hatte.

Die Zuckerung und Entsäuerung haben die im Naturwein vorhandene, unreife und etwas unsaubere Landweinart fast vollständig beseitigt; an deren Stelle ist ein ansprechender, würziger Weingeschmack getreten, so daß man bei der Probe wirklich im Zweifel sein konnte, ob nicht vielleicht ein kleiner 1911er vorliege. Der Wein wurde im Faß versteigert. Für 100 Liter wurde ein Verkaufspreis von 62 bis 64 Mark erzielt. Soweit er auf Flaschen gefüllt wurde, hat sich dieser Versuchswein sehr günstig weiter entwickelt.

2. 1912er Reichenweierer Riesling.

In der chemischen Zusammensetzung, insbesondere auch im Säuregehalt, haben die beiden Weine dieser Versuchsreihe wesentliche Veränderungen nicht mehr erfahren. Die für die Jungweine seinerzeit gegebene Beurteilung hat sich bei der weiteren Lagerung nicht verändert. Hervorgehoben sei nur, daß der Naturwein schon nach einjähriger Lagerung eine ausgeprägte eigenartige Firne und, damit zusammenhängend, eine unerwünschte Gesamtart annahm (sogenannte Saure-Gurken-Säure). Gerade dieser Fehler wurde durch die Zuckerung fast vollständig verdeckt. Bei der letzten Beurteilung wurde der gezuckerte Wein als ein sehr ansprechender, rassiger Mittelwein befunden, in welchem sich der Rieslingcharakter hauptsächlich in der würzigen Eigenart zeigte, während das eigentliche Rieslingbukett wenig hervortrat, wie man das bei mangelhaft ausgereiften Rieslingen geringer Jahrgänge in der Regel beobachtet. Der gezuckerte Wein hat sich so vorteilhaft entwickelt, daß er demnächst als mittlerer Flaschenwein zum Verkauf kommen kann. Trotz der unreifen Art des ursprünglichen Gewächses ist der Wein so milde geworden, daß er selbst für die gegen Säure etwas empfindlicheren Abnehmer auch ohne weitere Entsäuerung nicht mehr zu unreif ist. Eine weitere Milderung der Säure wäre aber möglich.

3. 1912er Siercker Elbling.

In dem Naturwein dieser Reihe war die Apfelsäurespaltung nur in sehr geringem Umfange eingetreten. Auch während der weiteren Lagerung ist die Säure nur noch unerheblich zurückgegangen (von 1,55 auf 1,45 g). Im gezuckerten Wein ist der Säuregehalt fast unverändert geblieben (0,84 gegen 0,87). Der Naturwein war infolge seiner hohen Säure noch fast ungenießbar. Er ist jetzt noch ein giftigsaurer, leerer, nach Kämmen schmeckender, geringster Landwein ohne Weinart und unsauber im Gesamtcharakter. Der Frostgeschmack, der sich auch im Naturwein ziemlich vermindert hat, ist der geringere Fehler. Vor allen Dingen, die in der harten Säure liegende Unreife schließt jede unmittelbare Verwertung dieses Weines auch im Weinbaugebiet aus. Der gezuckerte Wein zeigte auch während seiner späteren Entwickelung in ganz außerordentlichem Grade den Einfluß der Zuckerung auf das Verschwinden der unreifen und unreinen Art des geringsten Gewächses, so daß der gezuckerte Wein schließlich ein leicht säuerlicher, pikanter Tischwein geworden ist, mit ausgeprägter Elblingart und frischem, kleinem Weinbukett. Immerhin war die Säure mit 0,87 g nach unserer Beurteilung für weitere Abnehmerkreise noch zu hart. Dieselbe wurde daher durch Entsäuerung um weitere 2 ‰ herabgesetzt; der hohe Weinsäuregehalt hätte eine noch weitere Verminderung gestattet. Der Berichterstatter fand gerade in diesem Falle die Wirkung der Entsäuerung überraschend günstig.

Durch die Entziehung gewisser Weinsäuremengen hat der Wein an geschmacklicher Rundung sehr gewonnen, damit auch noch wesentlich an Reife. Andere Beurteiler, und zwar auch erfahrene Weinkenner aus Handelskreisen, haben sogar den Standpunkt vertreten, daß die Versuchsstation mit der Herabsetzung der Säure in diesem Falle zu weit gegangen sei, indem der erzielte Wein schon etwas platt schmecke, namentlich wenn man ihn als Moselwein beurteile. Dieses Versuchsfaß ist nach leichter Auffrischung mit Kohlensäure ebenfalls als Flaschenwein versteigert. Erzielter Preis 72 bis 77 Mark für 100 Flaschen einschließlich Glas. Die Nachfrage nach dem Wein war eine sehr lebhafte. Frostgeschmack ist von den zahlreichen Nichtfachleuten, die den Wein vor dem Kauf probiert haben, nicht mehr herausgefunden. Die Bedenken mancher Fachleute bezüglich zu weit gehender Herabsetzung der Säure sind bei der Beurteilung durch Laien nicht bestätigt. Gerade dieses Faß zeigt, wie ganz außerordentlich eine sachgemäße Behandlung solcher allergeringster Gewächse deren Qualität und Wert zu erhöhen vermag. Nach Tischweinen dieser Art ist bei den Abnehmern der Versuchsstation stets lebhafte Nachfrage. Wir können durchaus nicht feststellen, daß die Weintrinker in ihrer Mehrzahl derartige leichte, feinsäuerliche Weine zurückweisen, immer vorausgesetzt, daß denselben durch entsprechende Kellerbehandlung eine reintönige, frische Art erhalten wurde.

4. 1912er Egisheimer Zwicker aus Mittellagen von gemischtem Gewächs.

Auch in diesem Wein, der im Naturzustande wie gezuckert die Säure schon sehr weit abgebaut hatte, traten bei weiterer Lagerung wesentliche Veränderungen in dieser Hinsicht nicht mehr ein. Auch während des Ausbaues zur Flaschenreife ist in diesem Mittelwein ein wesentlicher wirtschaftlicher Erfolg der Zuckerung nicht hervorgetreten. Diejenigen Fachleute, welche mehr auf Säure und Rasse probieren, haben den Naturwein vorgezogen. Der Berichterstatter würde aber doch den gezuckerten Wein für den Absatz als den wertvolleren ansehen, weniger wegen seiner größeren Milde und Rundung, sondern vor allem deshalb, weil im gezuckerten Gewächs die gewöhnliche Landweinart mehr zurücktrat und die Gesamtheit der Stoffe sich zu einem harmonischeren Ganzen vereinigte. Dieser Wein wird später als mittlerer Flaschenwein zum Verkauf gelangen können.

5. 1912er Andlauer Weißwein von gemischtem Gewächs.

Auch hier sind nach dem starken Rückgang der Säure im Jungwein wesentliche Verschiebungen im Säuregehalt bei späterer Lagerung nicht mehr eingetreten. Nach der Beurteilung des Berichterstatters trat in dieser Reihe bei längerer Lagerung der Vorteil der Zuckerung mehr hervor, als am Jungwein festgestellt wurde. Der Naturwein hat sich nach dem Verschwinden der jugendlichen Frische immer mehr in der Richtung eines gewöhnlichen, mageren, geringen Landweines entwickelt. Im gezuckerten Wein trat die günstige Wirkung der Verbesserung einerseits darin hervor, daß derselbe würziger, reifer und weiniger war, andererseits aber auch in der Verdeckung der unreinen, nicht reintönigen Landweinart. Auch für den Absatz im Weinbaugebiet würde der gezuckerte Wein der wertvollere gewesen sein, wenn auch der starke Abbau der Säure im Naturwein dessen Verwertung im Weinland ohne Zuckerung sehr wohl ermöglicht hätte.

6. 1912er Geberschweierer Weißwein von gemischtem Gewächs.

Im Naturwein ist die Säure von 0,92 noch auf 0,88 g zurückgegangen, im gezuckerten Wein im wesentlichen unverändert geblieben. Auch bei längerer Lagerung ist die Apfelsäurespaltung in dem Naturwein nicht vollständig eingetreten, so daß dieser schließlich für einen mittleren Elsäßer Wein noch eine verhältnismäßig kräftige Säure aufwies. Trotzdem haben gerade bei diesem Wein die weitaus meisten Sachverständigen den Naturwein als den wertvolleren beurteilt, nachdem dessen Jugendfehler, ein deutlicher Böckser, sich mit den Abstichen verloren hatte. Der Wein zeigte trotz der pikanten Säure genügend Rundung und Fülle, um nicht sauer zu erscheinen. Der auch im Naturzustande für einen 1912er schon hohe Alkoholgehalt von 8,1 g war vollständig ausreichend, dem Wein genügend Feuer und Weinart zu geben. Je länger der Wein auf dem Faße ausgebaut wurde, um so mehr verschob sich die Beurteilung zugunsten des Naturweines. Auch Laien, die beide Weine nebeneinander probierten, haben vielfach den Naturwein als den für sie angenehmeren bezeichnet. Gerade dieser Versuch zeigt, daß, wenn die Naturweine erst einen gewissen Alkoholgehalt erreicht haben, und die ursprünglich unreife Säure durch entsprechende Behandlung einigermaßen abgebaut wird, die Zuckerung der Weine vom wirtschaftlichen Standpunkt fast jede Bedeutung verliert, soweit die Verbesserung in Frage kommt. Der Berichterstatter muß aber nach seiner persönlichen Probe auch jetzt noch an der Ansicht festhalten, daß der gezuckerte Wein doch von den Abnehmern aus Norddeutschland vielfach wegen seiner größeren Milde und Reife lieber gekauft werden würde. Bei den, dem Verkauf vorausgehenden Proben ist der gezuckerte Wein ganz allgemein überaus günstig beurteilt worden. Derselbe eignete sich sehr gut zur Abfüllung auf die Flasche und hat sich auch beim Lagern in der Flasche noch günstig weiter entwickelt. Für 100 Flaschen einschließlich Glas sind 89 bis 91 Mark erzielt worden.

Zuckerungsversuche mit 1913er Weinen.

Die außergewöhnlich hohen Säuregehalte der 13er Weine machten auch diese für die Anstellung von Zuckerungsversuchen ganz besonders geeignet. Auch bei diesem Jahrgang handelte es sich darum, festzustellen, inwieweit das gesetzlich zugelassene Höchstmaß der Zuckerung ausreiche, um aus den geringsten Erzeugnissen des Jahrgangs eine brauchbare Handelsware darzustellen. Von den herangezogenen Weinen gehören der Osenbacher, der Andlauer aus gemischtem Satz, der Rappoltsweiler Riesling und Siercker Elbling zu den sauersten Gewächsen, die in den betreffenden Lagen Elsaß-Lothringens geerntet worden sind.

Bei den 12er Versuchen hatte sich, wie schon in einzelnen früheren Jahrgängen, ganz besonders auffallend die Erscheinung gezeigt, daß in den gezuckerten Versuchsweinen der Säureabbau nicht selten früher eintrat, als in den betreffenden Naturweinen. Unter sechs Versuchsweinen trat bei sonst gleicher Behandlung der Abbau der Säure im Naturwein und in dem, mit 20% Zuckerlösung verbesserten Gewächs zweimal etwa gleichzeitig ein, einmal früher im Naturwein und dreimal früher im gezuckerten Wein. Bei einem Naturwein, dem 12er Siercker Elbling-Wein, ist der Säureabbau überhaupt nicht eingetreten, während er sich in dem gezuckerten Wein sehr weitgehend einstellte.

Für die Erklärung dieser Erscheinung dürften sehr verschiedene Umstände heranzuziehen sein. Wie schon in früheren Berichten hervorgehoben worden ist,

wird die Hefe durch die Zuckerung in den Weinen bisweilen wochenlang länger schwebend erhalten, als im Naturwein; damit werden für die Entwickelung der säureverzehrenden Organismen hinsichtlich deren Ernährung durch die Hefe günstigere Bedingungen geschaffen. Daneben dürfte aber einen sehr großen Einfluß auch der Umstand haben, daß durch die bei der Zuckerung eintretende Verdünnung der Säuregehalt herabgesetzt wird. Es scheint, daß ausgesprochen hohe Säuregehalte den Säureabbau zu hemmen vermögen; denn es ist auffallend, daß in fast allen Jahrgängen übereinstimmend die Weine mit mittelhohen Säuregehalten (14 bis 16 ‰) im allgemeinen den Säureabbau rascher und vollkommener zeigen, als Moste mit ganz außergewöhnlich hohen Säuregehalten (18 bis 22 ‰) und daß gerade bei letzteren der Säureabbau häufiger ganz ausbleibt.

Der Berichterstatter hat auf diese Tatsachen in seinem Bericht über die Verwertung der geringsten 12er Weine durch Zuckerung, erstattet im September 1913 in der amtlichen Kommission für Weinstatistik in Bensheim, aufmerksam gemacht und zugleich die Vermutung ausgesprochen, daß der außergewöhnlich hohe Gehalt dieser sauersten Naturweine an Weinsäure hierbei ebenso einen großen Einfluß ausübt, wie diese Säure, wenn sie in größerer Menge vorhanden ist, nach den Untersuchungen französischer Forscher auch die Bakterien des Weichwerdens nicht zur Entwickelung kommen läßt.

Bei den angezogenen Verhandlungen hat der Berichterstatter weiter darauf hingewiesen, daß die Frage, inwieweit man etwa durch eine Entsäuerung mit kohlensaurem Kalk bald nach der Hauptgärung den Abbau der Säure begünstigen könne, dringend einer eingehenderen Prüfung bedürfe. Die Zuckerungsversuche der Versuchsstation Colmar mit 1913er Weinen waren in erster Linie der planmäßigen Prüfung dieser Frage gewidmet.

Nachstehend sind die bei den einzelnen Versuchsweinen angewendeten Verfahren der Zuckerung beschrieben und die dabei für die einzelnen Weingattungen bezüglich der Zuckerung gemachten Beobachtungen wiedergegeben. Angeschlossen sind tabellarische Übersichten über den Rückgang der Gesamtsäure in den Versuchsweinen; schließlich sind auch die Analysen der letzteren für mehrere Zeitpunkte ihrer Entwickelung gegenübergestellt. Aus dem vorliegenden Versuchsmaterial sind nur diejenigen Zahlen mitgeteilt worden, welche die charakteristische Entwickelung der einzelnen Weine, insbesondere den Verlauf des Säurerückganges und der Milchsäurebildung, wiedergeben.

Zuckerungsversuche 1913.

Übersicht über den Rückgang der Gesamtsäure in den Versuchsweinen.

1. 1913er Osenbacher.

Tag der Untersuchung	Säuregehalt g in 100 ccm		
	Naturwein	Gezuckert	Gezuckert und entsäuert
11. XII. 13	2,10	1,68[1])	1,33[1])
16. XII. 13	2,07	1,66	1,40
18. XII. 13	2,01	1,59	1,32
20. XII. 13	1,99	1,54	1,25
22. XII. 13	2,02	1,43	1,10
29. XII. 13	2,04	1,48	0,83

[1]) Berechnete Säuregehalte nach der Behandlung.

Tag der Untersuchung	Säuregehalt g in 100 ccm		
	Naturwein	Gezuckert	Gezuckert und entsäuert
12. I. 14	1,92	1,45	0,80
19. I. 14	1,92	1,42	0,78
28. I. 14	1,80	1,36	0,78
11. II. 14	1,66	1,28	0,79
12. III. 14	1,54	1,20	0,79

2. Reichenweierer von gemischtem Satz.

Tag der Untersuchung	Säuregehalt g in 100 ccm	
	Naturwein	Gezuckert
15. XII. 13	1,35	1,08 [1])
16. XII. 13	1,35	1,12
22. XII. 13	1,35	1,08
24. XII. 13	1,35	1,04
29. XII. 13	1,29	0,99
6. I. 14	1,27	0,88
12. I. 14	1,28	0,81
28. I. 14	1,10	0,72
11. II. 14	0,88	0,73
12. III. 14	0,84	0,73

3. Andlauer Sylvaner.

Tag der Untersuchung	Säuregehalt g in 100 ccm	
	Naturwein	Gezuckert
20. XII. 13	1,33	1,06 [1])
22. XII. 13	1,33	1,06
29. XII. 13	1,35	1,03
6. I. 14	1,27	0,80
12. I. 14	1,29	0,72
19. I. 14	1,23	0,74
28. I. 14	1,16	0,74
11. II. 14	1,05	0,73
12. III. 14	0,90	0,70

4. Andlauer aus gemischtem Gewächs.

Tag der Untersuchung	Säuregehalt g in 100 ccm	
	Naturwein	Gezuckert und entsäuert
20. XII. 13	1,70	1,11 [2])
24. XII. 13	1,63	0,98
29. XII. 13	1,55	0,79
6. I. 14	1,40	0,65
12. I. 14	1,36	0,66
28. I. 14	1,13	0,66
11. II. 14	1,01	0,65
12. III. 14	1,02	0,62

[1]) Berechneter Säuregehalt nach der Zuckerung.
[2]) Berechneter Säuregehalt nach der Behandlung.

5. Rappoltsweiler Riesling.

Tag der Untersuchung	Säuregehalt g in 100 ccm		
	Naturwein	Gezuckert	Gezuckert und entsäuert
24. XII. 13	1,60	1,28[1])	0,98[1])
29. XII. 13	1,55	1,27	0,98
12. I. 14	1,53	1,32	0,75
17. I. 14	1,53	1,27	0,71
28. I. 14	1,44	1,22	0,73
11. II. 14	1,23	1,15	0,72
12. III. 14	1,16	1,13	0,71

6. Siercker Elbling.

	Bezeichnung der Weine		Säuregehalt g in 100 ccm															
			30. X. 1913	10. XI. 1913	17. XI. 1913	24. XI. 1913	1. XII. 1913	8. XII. 1913	15. XII. 1913	22. XII. 1913	29. XII. 1913	5. I. 1914	12. I. 1914	19. I. 1914	26. I. 1914	4. II. 1914	11. II. 1914	12. III. 1914
I. Naturwein.	I A. Ohne Entsäuerung	1	19,3	19,7	19,1	18,6	17,1	16,1	14,8	13,9	13,4	12,6	12,4	12,0				
	„	2		19,6	19,1	18,2	16,7	15,6	14,3	13,6	12,7	12,0	12,0	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
	„	3		19,5	19,0	18,5	17,3	16,0	14,7	13,6	13,0	11,9	11,9	11,8				
	I B. Entsäuert um 2,5 ‰	1	16,8	17,1	14,9	13,0	11,8	11,0	10,8	10,1	9,9	10,4	10,0	9,8				
		2		17,2	15,1	12,9	12,0	11,1	10,9	10,1	10,0	10,1	10,0	9,9	10,0	10,0	10,0	
		3		17,3	15,2	13,2	12,1	11,2	10,9	10,1	9,9	9,9	10,0	10,0				
	I C. Entsäuert um 5 ‰	1	14,3	15,1	12,0	10,3	9,2	9,1	8,8	8,2								
		2		14,7	11,8	10,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2	7,9	7,9	7,8	7,8	7,9	7,9	
		3		14,5	11,8	9,9	8,9	8,7	8,6	8,2								
II. Trocken gezuckert auf 75° Öchsle.	II D. Ohne Entsäuerung	1	18,1	18,1	17,8	17,8	17,8	17,5	16,9	15,9	15,3	14,1	13,2	12,7	12,3	11,6		
		2		18,2	17,8	17,9	17,7	17,7	17,1	16,1	15,4	14,3	13,7	12,8	12,5	11,9	11,6	
		3		18,4	18,0	17,9	17,7	17,7	17,1	16,2	15,2	13,8	13,7	12,8	12,3	11,7		
	II E. Entsäuert um 2,5 ‰	1	15,6	16,1	14,9	13,8	12,5	11,5	10,4	10,0	9,2	9,3	9,6	9,5				
		2		16,2	15,0	13,7	12,5	11,9	10,7	10,1	9,5	9,4	9,7	9,3	9,4	9,4	9,3	
		3		16,1	15,2	13,5	12,8	12,0	10,8	10,0	9,2	9,3	9,7	9,3				
	II F. Entsäuert um 5 ‰	1	13,1	13,6	11,6	9,9	8,8	8,3	7,8	7,5								
		2		13,7	12,1	10,1	9,1	8,7	7,9	7,5	7,5	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	
		3		13,4	11,4	9,6	8,5	8,3	7,6	7,2								
III. Mit 20% Zuckerlösung auf 75° Öchsle gezuckert.	III G. Ohne Entsäuerung	1	15,4	15,9	15,5	15,4	15,1	14,5	12,5	10,8	10,1	10,1	9,2	9,7				
		2		16,0	15,6	15,5	15,4	14,6	12,8	10,8	10,2	10,0	9,3	9,6	9,5	9,5	9,5	9,2
		3		16,1	15,6	15,6	15,4	14,7	12,9	11,0	10,2	10,0	9,3	9,5				
	III H. Entsäuert um 2,5 ‰	1	12,9	13,7	12,4	10,1	8,9	8,9	8,5	8,2								
		2		13,7	12,2	10,4	9,2	8,8	8,6	8,2	8,1	8,1	8,1	8,1	8,0	8,0	7,9	7,9
		3		13,5	12,1	10,1	8,9	8,8	8,6	8,2								
	III I. Entsäuert um 5 ‰	1	10,4	10,7	8,4	6,7	6,4	6,6	6,4	6,3								
		2		10,7	8,4	7,1	6,4	6,5	6,4	6,2	6,0	6,0	6,0	6,0	5,9	5,9	5,9	6,1
		3		10,6	8,5	7,1	6,6	6,6	6,4	6,2								

[1]) Berechneter Säuregehalt nach der Behandlung.

Analysen der Versuchsweine.

Bezeichnung der Weine	Tag der Untersuchung	Alkohol	Extrakt	Asche	Gesamtsäure	Flüchtige Säure	Nichtflüchtige Säure	Extrakt nach Abzug des 0,1 g übersteigenden Zuckers	Gesamt-Weinsäure	Milchsäure	Zucker
1. Osenbacher.											
Natur (bei der Einlagerung)	6. XII. 13	2,72	3,05	0,26	2,1	0,03	2,06	3,05	0,58	0,12	0,10
Natur	31. I. 14	2,55	2,89	0,270	1,81	0,04	1,76	2,88	0,55	0,36	0,11
Gezuckert	„	7,73	2,58	0,270	1,33	0,06	1,25	2,58	0,51	0,37	0,10
Gezuckert und entsäuert . .	„	7,60	1,98	0,246	0,76	0,08	0,66	1,98	0,42	0,61	0,10
Natur	17. IV. 14	2,82	2,54	0,270	1,40	0,05	1,34	2,53	0,58	0,59	0,11
Gezuckert	„	7,87	2,58	0,260	1,26	0,07	1,17	2,58	0,47	0,34	0,09
Gezuckert und entsäuert . .	„	7,80	2,01	0,248	0,78	0,08	0,68	1,99	0,22	0,62	0,12
2. Reichenweierer von gemischtem Satz.											
Natur (bei der Einlagerung)	29. XI 13	4,60	2,50	0,267	1,35	0,03	1,31	2,50	0,26	0,104	0,07
Natur	31. I. 14	4,59	2,42	0,268	1,04	0,07	0,95	2,42	0,31	0,43	0,09
Gezuckert	„	7,80	1,99	0,260	0,69	0,03	0,65	1,99	0,35	0,47	0,07
Natur	21. IV. 14	4,71	2,22	0,264	0,85	0,05	0,79	2,20	0,33	0,56	0,12
Gezuckert	„	7,80	1,97	0,240	0,69	0,05	0,63	1,97	0,28	0,44	0,10
3. Andlauer Sylvaner.											
Natur (bei der Einlagerung)	6. XII. 13	5,89	2,58	0,165	1,33	0,04	1,28	2,58	0,38	0,13	0,09
Natur	31. I. 14	5,80	2,52	0,208	1,09	0,05	1,03	2,52	0,36	0,41	0,10
Gezuckert	„	7,87	1,96	0,205	0,71	0,04	0,66	1,96	0,33	0,49	0,09
Natur	21. IV. 14	5,64	2,38	0,223	0,88	0,05	0,82	2,37	0,38	0,44	0,11
Gezuckert	„	7,87	1,93	0,203	0,71	0,05	0,65	1,91	0,32	0,42	0,12
4. Andlauer von gemischtem Satz.											
Natur (bei der Einlagerung)	6. XII. 13	3,93	2,85	0,265	1,70	0,04	1,65	2,85	0,42	0,14	0,09
Natur	31. I. 14	4,23	2,32	0,270	1,09	0,07	1,00	2,30	0,42	0,67	0,12
Gezuckert und entsäuert . .	„	7,19	1,93	0,270	0,64	0,04	0,59	1,93	0,22	0,58	0,09
Natur	17. IV. 14	4,23	2,32	0,267	0,98	0,08	0,88	2,31	0,42	0,63	0,11
Gezuckert und entsäuert . .	„	7,66	1,91	0,263	0,60	0,05	0,54	1,91	0,22	0,58	0,10
5. Rappoltsweiler Riesling.											
Natur (bei der Einlagerung)	18. XII. 13	4,83	2,69	0,200	1,60	0,03	1,56	2,66	0,60	0,17	0,13
Natur	31. I. 14	4,95	2,65	0,203	1,37	0,06	1,29	2,59	0,61	0,46	0,16
Gezuckert	„	8,28	2,54	0,200	1,23	0,06	1,15	2,47	0,52	0,25	0,17
Gezuckert und entsäuert . .	„	8,21	2,03	0,193	0,72	0,06	0,64	1,92	0,29	0,49	0,19
Natur	21. IV. 14	4,89	2,37	0,222	1,15	0,05	1,09	2,35	0,57	0,44	0,12
Gezuckert	„	8,22	2,42	0,204	1,15	0,06	1,08	2,36	0,49	0,34	0,16
Gezuckert und entsäuert . .	„	8,21	2,08	0,205	0,74	0,05	0,68	2,00	0,28	0,40	0,18

1. 1913er Osenbacher von gemischtem Satz.

Geringster Winzermost aus einer hochgelegenen Rebgemeinde des Sulzmatter Tales; nach der Lage der betreffenden Reben mußte sich die Unreife des Jahrgangs in dem Gewächs in ausgeprägtestem Maße zeigen. Der Wein, welcher am 6. Dezember 1913 für den Versuch eingelagert wurde, zeigte in der Tat eine so geringe Beschaffenheit, wie man sie selbst in diesen Nebenlagen bisher kaum je beobachtet hat: Alkoholgehalt des Naturweines nur 2,72 g, entsprechend etwa 30° Öchsle. Gehalt an Gesamtsäure noch 2,1 g; die Mostsäure war vermutlich noch höher. Auch nachdem der Weinstein sich schon ziemlich vollständig ausgeschieden hatte, enthielt der Wein noch 0,58 g der besonders hart schmeckenden Weinsäure.

Zuckerung: 80 Liter Wein, 12,3 kg Zucker, 12,6 Liter Wasser, entsprechend einer Zuckerung mit 20% Zuckerwasser auf etwa 80° Öchsle. Ein weiteres Versuchsfaß wurde in gleicher Weise gezuckert und unmittelbar nach dem Zusatz der Zuckerlösung mit kohlensaurem Kalk um 3,5‰ entsäuert.

Der Säurerückgang trat in dem Naturwein sehr spät ein und vollzog sich sehr schleppend. In den ersten 4 Wochen nach der Einlagerung verminderte sich die Säure um nur 0,2 g. Erst vom Monat Januar ab vollzog sich der Rückgang etwas schneller; bis Mitte April 1914 war die Säure einigermaßen vollständig, d. h. auf 1,4 g, abgebaut. Sehr viel schneller trat der Säurerückgang in dem mit 20% gezuckerten Wein ein. In derselben Zeit, wo der Naturwein nur 0,2 g verlor, betrug im gezuckerten Wein der Säurerückgang 0,39 g; aber auch hier war die Aufspaltung der Äpfelsäure erst nach Monaten vollendet. Der niedrigste Säuregehalt wurde am 12. März mit 1,2 g ermittelt. Bei weitem am raschesten trat der Säureabbau in demjenigen Versuchswein ein, in welchem bei der Zuckerung gleichzeitig eine Entsäuerung um 3,5‰ vorgenommen wurde. Hier wurde der niedrigste Säuregehalt (0,75 g) schon etwa 4 Wochen nach der Zuckerung festgestellt. Der Säureabbau betrug in diesem Zeitraum 0,66 g, also mehr als dreimal so viel, wie im Naturwein. Die Beförderung des Säureabbaues durch die Herabsetzung der Gesamtsäure des Weines tritt also in dieser Versuchsreihe sehr scharf in Erscheinung.

Die gesamte Entwickelung der drei Weine in geschmacklicher Hinsicht ist bestimmend beherrscht durch die Verminderung der Säure. Der Naturwein war noch im Frühjahr 1914, als die Säure sich schon von 21 auf 14‰ vermindert hatte, noch ein außerordentlich harter, ausgeprägt saurer, unreifer, kleinster Landwein ohne nennenswerten Weincharakter. Der mit 20% gezuckerte Wein erschien daneben sehr viel weiniger, voller, rassiger, auch reintöniger, aber der Säuregehalt von 12‰ trat trotz der Erhöhung des Alkoholgehalts noch so stark in dem Wein hervor, daß trotz der Zuckerung mit dem höchstzulässigen Maß an Zuckerwasser dieses Gewächs noch als ausgeprägt unreif bezeichnet werden mußte. Dieser Wein würde selbst im Weinbaugebiet unverschnitten nur schwer zu verwerten sein. Bloße Zuckerung nach dem gesetzlichen Höchstmaß an Zuckerwasser hat also eine genügende Verbesserung bei diesem außergewöhnlich geringen Wein nicht ermöglicht. Bei weitem am ansprechendsten war im Frühjahr 1914 derjenige Wein, in welchem die Säure durch die Zuckerung und Entsäuerung in Verbindung mit weitgehendster Zersetzung der Äpfelsäure sich schließlich auf 0,78 g vermindert hatte. Dieser Wein erscheint in der Säure neben den beiden Vergleichsweinen sehr milde; bei der Probe neben etwas reiferen, gezuckerten Weinen trat aber die Säure geschmacklich noch so hervor, daß dieses Versuchsfaß noch den leicht-säuerlichen Tischweinen zugezählt werden mußte.

Nach der Beurteilung des Berichterstatters ist der durch Zuckerung und gleichzeitige Entsäuerung erzielte Wein ein noch pikant-säuerlicher, im Alkoholgehalt ziemlich kräftiger, weiniger, kleiner Tischwein ohne besonderes Gewürz und Bukett. Wie es bei der geringen Beschaffenheit des Rohmaterials nicht anders erwartet werden konnte, läßt derselbe zwar jede feinere Weinart vermissen, dürfte aber nach weiterem Ausbau selbst für den norddeutschen Geschmack nicht zu hart werden. In seinem Gesamtcharakter entspricht der Wein etwa dem kleinen gezuckerten Tischwein der verschiedensten Gebiete, der früher in Norddeutschland allgemein als kleiner Mosel getrunken wurde.

2. 1913er Reichenweierer von gemischtem Satz.

Eingelagert Ende November 1913 mit 4,6 g Alkohol und 1,35 g Gesamtsäure. Unreifer, aber gesunder Tischwein, der von besseren Traubensorten ziemlich viel Weinart besitzt und als Vertreter der Durchschnittsgewächse der Gemeinde gelten kann. Jedenfalls nicht außergewöhnlich gering. — Zuckerung: 80 Liter Wein, 8,7 kg Zucker und 14,8 Liter Wasser, entsprechend einer Verbesserung mit 20% Zuckerwasser auf 80° Öchsle.

Der Säureabbau trat in den gezuckerten Weinen um etwa einen Monat früher ein, als im Naturwein. In ersterem war derselbe etwa 5 Wochen nach der Umgärung beendet, im Naturwein erst Mitte März. Ein zweites Versuchsfaß, in dem absichtlich die Hefe zur Förderung des Säurerückgangs mehrfach aufgerührt wurde, ließ einen wesentlichen Einfluß dieser Behandlungsweise nicht hervortreten, da auch ohne Aufrühren der Hefe der Säureabbau sich rasch vollzog.

In diesem Versuchswein ist also der Säureabbau ohne Entsäuerung und ohne sonstige besondere Maßnahmen zur Förderung desselben rasch und vollständig eingetreten. Der gezuckerte Wein schmeckte mit 0,73% Säure im Frühjahr 1914 durchaus nicht mehr übermäßig sauer. Er war ein reifer, kräftiger, besserer Zwickerwein mit viel Weinart, aber nicht ganz reintönig. Die Verbesserung hatte hier ganz außerordentlich günstig gewirkt. Der Naturwein war zwar auch nicht mehr übermäßig sauer, aber mager und leicht firn, zeigte außerdem eine unfeine Art der Säure, die durch die Zuckerung vollständig verdeckt wurde.

3. 1913er Andlauer Sylvaner.

Anfang Dezember mit 5,9 g Alkohol und 1,33 g Säure eingelagert und am 20. Dezember umgegoren. — Mittlerer Sylvanerwein aus dem Unterelsaß, der als Most mindestens etwa 15‰ Säure gehabt hat, daher in dieser Hinsicht zweifellos sehr unreif war. Der Alkoholgehalt ist aber für den Jahrgang nicht besonders niedrig. Auch dieser Wein kann nur als Vertreter geringer Mittelgewächse gelten. — Zuckerung: 80 Liter Wein, 16 Liter Wasser, 6,6 kg Zucker, entsprechend einer Verbesserung mit 20% Zuckerwasser auf 80° Öchsle.

Der Säurerückgang trat im Naturwein wesentlich später ein, als im gezuckerten, war aber in beiden Versuchsweinen im April annähernd bis zur vollständigen Zersetzung der Äpfelsäure vorgeschritten. Im gezuckerten Wein hatte sich die Säure schon 4 Wochen nach der Umgärung auf 0,72 g vermindert.

In geschmacklicher Hinsicht hat sich der gezuckerte Wein überaus günstig entwickelt: Während der Naturwein ein magerer, leicht unsauber schmeckender, gewöhnlicher Wein ist, der zwar nicht übermäßig sauer, aber doch leer und unreif

schmeckt, zeigt der gezuckerte Wein eine rassige, reintönige, kräftige Sylvanerart, namentlich ein schönes Gewürz von der Traube. Der Wein verspricht bei weiterem Ausbau ein guter Mittelwein zu werden. Vielleicht bedarf die Säure später noch einer leichten Abschwächung durch Entsäuerung. Größter Erfolg der Zuckerung bei kleinem Bergwein aus geringem Jahrgang.

4. 1913er Andlauer von gemischtem Satz.

Anfangs Dezember eingekellert und am 20. Dezember umgegoren. — Im Gegensatz zu dem Sylvaner, der die Mittelweine aus den Berglagen vertritt, wurde der vorliegende Wein als geringster, kleiner Tischwein aus unreifen Lagen gewählt. Die Art desselben wird überwiegend beherrscht durch die Unreife der Elblingtrauben, die neben dem Sylvaner in dem Gemisch überwiegen. Im Naturzustande 3,93 g Alkohol und im Dezember noch 1,7 g Säure. Als Most hatte das Gewächs nach dem vorliegenden Vergleichsmaterial wahrscheinlich nahezu 20‰ Säure. — Gezuckert mit 20% auf 75° Öchsle und gleichzeitig um 2,5‰ entsäuert (80 Liter Naturwein, 14,8 Liter Wasser, 8,7 kg Zucker und 165 g kohlensaurer Kalk).

Der Naturwein zeigt nach der Einlagerung in den auf 15° erwärmten Keller trotz Aufrührens der Hefe einen langsamen Abbau der Säure; bis Mitte Februar ist der Säuregehalt aber doch von 17 auf 10‰ herabgegangen. Im gezuckerten und zugleich entsäuerten Wein tritt der Säuresturz sehr rasch ein; derselbe ist schon 14 Tage nach der Zuckerung etwa bis zur vollständigen Zersetzung der Äpfelsäure vorgeschritten. Im April betrug der Säuregehalt des Naturweines noch 10, der des gezuckerten Weines 6,2‰. Im Naturwein trat die Säure noch sehr hart hervor, auch zeigte der Wein eine unsaubere und magere Art; immerhin war er deutlich besser, namentlich bezüglich der Weinart, wie der Naturwein aus Osenbach. Als Fehler des Weines wurde bei der Probe nicht einmal in erster Linie die hohe Säure, sondern die fehlerhafte Art der letzteren empfunden, indem der Wein ausgeprägt die sogenannte Saure-Gurken-Art zeigte. Der in der oben angegebenen Weise verbesserte Wein war daneben außerordentlich mild, voll und geradezu reif, daher für alle Konsumkreise ohne weiteres verwendbar. Die unsaubere Art des Naturweines tritt im gezuckerten Wein nicht hervor. Größter Einfluß der Zuckerung auf Reife und Reintönigkeit kleinster Weine.

5. Rappoltsweiler Riesling.

Unter einer größeren Zahl angebotener Rieslingweine aus Rappoltsweiler wurde derjenige gewählt, welcher am härtesten in der Säure war und die unreife Art von Riesling aus schlechtem Jahrgang in ausgeprägtestem Maße zeigte. — Am 24. Dezember umgegoren. — Der Naturwein zeigte bei 4,83 g Alkohol noch 1,6 g Gesamtsäure. Der Wein kann als bezeichnender Vertreter geringster elsässischer Rieslingweine aus unreifem Jahrgang gelten, namentlich hinsichtlich der Härte der Säure. — Gezuckert 80 Liter Naturwein mit 14,4 Liter Wasser und 9,3 kg Zucker, entsprechend einer Verbesserung mit 20% Zuckerwasser auf 85° Öchsle. Ein zweites Faß wurde in gleicher Weise gezuckert und unmittelbar nach dem Zusatz des Zuckerwassers um 3‰ entsäuert. Der Säureabbau trat in dem Naturwein sehr langsam ein, obwohl der Wein bei 15° C gelagert und die Hefe wiederholt aufgerührt wurde; immerhin hat der Wein bis zum April etwa 4,5‰ Säure verloren. Der nur gezuckerte Wein zeigte trotz der im übrigen günstigen Bedingungen für den Säureabbau in den ersten 3 Monaten der Lagerung eine nennenswerte Spaltung der Äpfelsäure nicht, daher

auch nur einen sehr geringen Rückgang des Gesamtsäuregehalts. Ende März betrug der Säuregehalt des Naturweines noch 11,6, der des gezuckerten Weines 11,3 ‰; die bloße Verbesserung mit 20 % Zuckerwasser hatte also den Gesamtsäuregehalt gegenüber dem Naturwein nicht wesentlich erniedrigt. In dieser Versuchsreihe zeigte der gezuckerte Wein das typische Verhalten derjenigen Weine, von denen man früher annahm, daß der Säureabbau durch die Zuckerung gehemmt sei.

Ganz wesentlich anders verhielt sich dasjenige Faß, welches gezuckert und zugleich entsäuert wurde. Dasselbe verlor innerhalb 3 Wochen nach der Zuckerung 0,27 % Säure. Der Säuregehalt wurde innerhalb dieser kurzen Frist durch die vorgenommene Behandlung auf 7,1 ‰ herabgesetzt gegenüber 16 ‰ im vergorenen Jungwein. Großer Einfluß der Entsäuerung auf das Eintreten der Äpfelsäurespaltung.

Die geschmackliche Entwickelung der drei Versuchsweine wurde auch in diesem Falle ganz überwiegend durch das Verhalten der Säure bestimmt: Der Naturwein ist ein saurer, leicht firner, rassiger und würziger Riesling geblieben, dem Fülle und Rundung fehlt. Er kann als typischer Vertreter eines rassigen, aber in der Säure ausgeprägt harten Naturrieslings gelten, der für direkte Verwendung fast ungeeignet erscheint. Der nur gezuckerte Wein zeigt größere Fülle und weit mehr Weinart und Gewürz, ist aber infolge des unterbliebenen Säureabbaus geschmacklich nicht viel milder wie der Naturwein. Bei weitem am besten ist dasjenige Faß, welches gezuckert und zugleich entsäuert ist: Trotz der weitgehenden Herabsetzung der Säure auf 7,1 ‰ war dieser Wein bei der letzten Probe ein rassiger, würziger Rieslingwein, dem zwar das ausgeprägte Bukett fehlte, in dem aber die Säure gerade noch so viel hervortrat, wie es für die Art des Rieslings wünschenswert erscheint. Durch die Zuckerung mit 20 % und gleichzeitige Entsäuerung ist dieser Wein für alle Abnehmerkreise genügend verbessert. Größte Wirkung der Zuckerung in Verbindung mit der Entsäuerung bei einem Qualitätsgewächs.

6. 1913er Siercker Elblingwein.

Dieser Versuchswein wurde als eben vergorener Jungwein in der zweiten Hälfte des Oktobers eingelagert und sofort für die Versuche verarbeitet. Er ergab bei der Analyse einen Alkoholgehalt von 2,43 g bei 1,9 g Säure. Der Gehalt an Weinsäure war, obwohl schon ein Teil des Weinsteins sich ausgeschieden hatte, außerordentlich hoch (0,63 g in 100 ccm). Da nach der vorliegenden Statistik die Obermoseler Weine des Jahres 1913 im Mittel etwa 40° Öchsle gezeigt haben, liegt dieser Wein nach seinem Alkoholgehalt erheblich unter dem Durchschnitt des in Rede stehenden Weinbaugebiets. Auch der Säuregehalt mit 19,3 ‰ spricht dafür, daß in der Tat ein ganz außergewöhnlich geringer Naturwein vorliegt, zumal ja schon ein Teil der Säure ausgeschieden sein konnte, als der Wein zur ersten Untersuchung gelangte.

Insbesondere wegen seines hohen Weinsäuregehalts erschien dieser Wein sehr geeignet zur Durchführung eines planmäßigen Versuchs über den Einfluß der Entsäuerung auf die Lebenstätigkeit der säurespaltenden Organismen in außergewöhnlich sauren Weinen. Der Versuchswein wurde zu diesem Zwecke teils im Naturzustande benutzt, teils nachdem er ohne Wasser und mit 20 % Zuckerlösung auf 75° Öchsle gezuckert war. In jeder dieser drei Gruppen wurde ein Teil ohne Entsäuerung belassen, ein zweiter Teil um 2,5 ‰, ein weiterer Teil um 5 ‰ entsäuert. Da immer noch die Ansicht vertreten wird, daß der Eintritt des Säureabbaus von unvorherzusehenden Zufälligkeiten abhänge, wurde jeder der nach obigem Versuchsplan erzielten Versuchs-

weine dreimal angesetzt; es wurde also festgestellt, ob sich der gleichartig hergestellte Wein in verschiedenen Gärgefäßen etwa abweichend verhalte. Die wichtigsten Ergebnisse des Versuchs sind unter Ziffer 6 der Tabellen für den Säurerückgang in den 1913er Versuchsweinen wiedergegeben.

Zunächst ergibt sich aus den Zahlenreihen, daß sich derselbe Versuchswein in verschiedenen Gefäßen vollständig gleich verhalten hat. Besonders in der graphischen Darstellung des Säurerückganges tritt diese Tatsache in geradezu überraschender Weise zutage. Die Kurven, welche den Säureabbau darstellen, stimmen bis auf alle Einzelheiten für die drei gleichbehandelten Weine vollständig überein. Daraus ergibt sich die Schlußfolgerung, daß auch der Säureabbau nicht von Zufälligkeiten, sondern von ganz bestimmten Faktoren beherrscht wird, die mit der Strenge mathematischer Gesetze wirken, wenn nur hinsichtlich der Versuchsbedingungen vollständige Übereinstimmung gegeben ist. Zufälligkeiten gibt es auf diesem Gebiete nur insofern, als in der praktischen Kellerbehandlung oft unbewußt, z. B. durch Benutzung verschiedenartig behandelter Fässer, beim Einschwefeln usw., tatsächliche Verschiedenheiten geschaffen werden.

In den nicht entsäuerten Versuchsweinen ist der Säureabbau allgemein eingetreten und bis zur vollständigen Zersetzung der Äpfelsäure vorgeschritten. Am frühesten setzte der Säureabbau in dem Naturwein ein, verlief dann aber in diesem sehr langsam. Am spätesten begann die Äpfelsäurespaltung im trockengezuckerten Wein; wahrscheinlich hat der erhöhte Alkoholgehalt hier verzögernd gewirkt. Der mit 20% gezuckerte Wein steht in der Mitte; der nachteilige Einfluß des Alkohols konnte hier zum Teil durch die durch den Wasserzusatz herbeigeführte Herabsetzung der Säure etwas aufgehoben werden.

Ganz übereinstimmend tritt in allen Versuchsgruppen die Tatsache hervor, daß die Entsäuerung des Jungweines den Säureabbau begünstigt hat, und zwar die Entsäuerung um 5‰ stärker als um 2,5‰. Dieser Einfluß tritt namentlich wieder in der graphischen Darstellung überaus scharf und überzeugend hervor. Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, daß mit diesen Versuchen eine der wichtigsten Ursachen des in übermäßig sauren Weinen häufig beobachteten, langsamen Säureabbaus in ihrer vollen Tragweite dargelegt worden ist. Namentlich wenn man die einschlägigen Versuchsergebnisse bei den anderen 1913er Versuchsweinen hier mit heranzieht, kann man mit voller Bestimmtheit behaupten, daß wir durch Entsäuerung des Jungweines den Säureabbau außerordentlich beeinflussen können.

Die Entsäuerung gewinnt danach im Rahmen der Zuckerungsfrage eine wesentlich erweiterte Bedeutung. Abgesehen von der unmittelbaren Herabsetzung der Säure durch kohlensauren Kalk scheint in einer frühzeitigen Entsäuerung ein Mittel gegeben zu sein, die Äpfelsäurespaltung früher und sicherer einzuleiten. Es kommen hier also ganz andere Gesichtspunkte in Betracht, als sie bisher bei der Vergleichung der Mostentsäuerung mit der Weinentsäuerung in den Vordergrund gestellt wurden. Der Vorteil einer frühzeitigen Entsäuerung kann auch nach den Grundsätzen und mit der Wirkung der Weinentsäuerung erzielt werden, wenn man die Entsäuerung nach Ausscheidung der Hauptmenge des Weinsteins am eben vergorenen Jungwein vornimmt.

Betrachtet man unter den neu gewonnenen Gesichtspunkten die bisher bezüglich des Säureabbaus festgestellten Tatsachen, so ergibt sich für eine ganze Reihe bisher unaufgeklärter Erscheinungen eine befriedigende Erklärung. Verständlich wird vor allen Dingen, warum gerade in den sauersten Jahrgängen der Säureabbau

verhältnismäßig oft ausblieb: Diese sauersten Jahrgänge weisen einen so hohen Gehalt an Gesamtsäure, namentlich aber an Weinsäure, auf, daß dadurch die säurespaltenden Organismen, auch wenn im übrigen die Bedingungen für deren Lebenstätigkeit gegeben waren, in ihrer Entwickelung gehemmt worden sind und die erwünschte Zersetzung der Äpfelsäure nicht herbeiführen konnten. Auch der zwischen den einzelnen Weinbaugebieten festgestellte Unterschied in der Ausgiebigkeit und Regelmäßigkeit des Säureabbaus dürfte seine Erklärung darin finden, daß die vorwiegend harte und an Weinsäure reichen Weine erzeugenden Gebiete, wie der Rheingau und die Mosel, Weine, in denen der Säureabbau durch ein Übermaß an Säure gehemmt wurde, in größerer Zahl hervorgebracht haben, als Weine mit weichen Traubensorten, z. B. die Pfalz und das Elsaß.

Es wird Aufgabe weiterer Versuche sein, die aus unseren erweiterten Kenntnissen sich ergebenden Möglichkeiten für die Verwertung geringster Weine auf dem Boden der örtlichen Verhältnisse der einzelnen Weinbaugebiete zu prüfen. Das Eine ergibt sich jedenfalls auch aus unseren 1912er und 13er Zuckerungsversuchen, daß selbst in den allersauersten Weinen mit den jetzt gegebenen Verbesserungsmöglichkeiten die Säure in einem Maße herabgesetzt werden kann, daß die Frage, ob für die Zuckerung der Weine 20 oder 25 % Zuckerwasser zugelassen werden, außerordentlich an Bedeutung verliert, gegenüber den Maßnahmen, die Säure auf andere Weise zu vermindern. Unter den 1912er und 13er Versuchsweinen der Colmarer Versuchsstation war nicht ein einziger, der nach entsprechender Zuckerung und sonstiger Behandlung nicht hätte auch unverschnitten als kleiner Tischwein Verwertung finden können, obwohl doch auch allergeringste Weine mit herangezogen wurden. Die hierbei mit größtem Erfolge und durchaus unter den Verhältnissen eines praktischen Kellereibetriebs angewendeten Verfahren der Weinbereitung durch entsprechende Belehrung zur Verfügung zu stellen, muß für die nächste Zukunft die wichtigste Aufgabe der önologischen Anstalten sein.

Tabelle I.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität d. Asche in ccm n-Lauge
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Jahrgang 1906.																							
Rotwein.																							
Ober-Elsaß.																							
1	Rohrschweier, mittlere Lage	—	Burgunder u. Portugieser	—	1906	—	I. 14	Rot	1,0008	6,66	2,90	0,76	—	0,07	0,67	0,20	0,13	0	2,80	2,03	—	0,368	0,9
Jahrgang 1911.																							
Weißwein.																							
Ober-Elsaß.																							
2	Thann, Staufen	Lehm und Sand	Gemisch	Gesund;	Oktober 1911	—	X. 13	Weiß	0,9942	7,94	1,90	0,62	0,21	0,04	0,57	0,05	0,20	0,02	1,90	1,33	—	0,254	1,2
3	Westhalten, Grengwiller	Steiniger Kalkboden	Riesling	—	9.—14. Okt. 1911	—	I. 14	„	0,9944	8,77	2,27	0,76	0,14	0,05	0,70	0,16	0,31	0,19	2,21	1,51	—	0,183	0,8
4	Egisheim, Eich, Hohrain	Mittel- bis schwerer Tonboden	Burgunder, Elbling, Gutedel	Gesund;	1911	—	„	„	0,9938	8,14	1,88	0,59	0,21	0,07	0,50	0,10	0,19	0,03	1,88	1,38	—	0,168	1,1
5	„ Dreistein, Groth	Schwerer und mittelschwerer Kalkboden	Traminer, Muskateller, Malvasier, Riesling	„	„	—	„	„	0,9935	8,14	1,92	0,60	0,17	0,06	0,52	0,09	0,18	0	1,92	1,40	—	0,169	1,9
6	Katzenthal, Sonnenberg	Kalkboden	$^7/_8$ Riesling, $^1/_8$ Räuschling und Elbling	Reben und Trauben gesund;	27. Sept. 1911	—	„	„	0,9952	7,73	1,98	0,62	0,20	0,05	0,56	0,07	0,20	0,13	1,98	1,42	—	0,255	0,5
7	Beblenheim, Großburg	„	Gutedel	Gesund;	Anfang Okt. 1911	—	„	„	0,9957	7,39	2,00	0,60	0,21	0,07	0,51	0,14	0,16	0	1,96	1,45	—	0,280	1,1
8	Reichenweier, Hagenau	—	„	—	1911	—	IV. 13	„	0,9936	7,33	1,63	0,40	0,20	0,04	0,35	0,12	0,24	0,05	1,61	1,26	—	0,170	1,3
9	„ „	—	Zwicker	—	„	—	„	„	0,9929	7,94	1,68	0,44	0,28	0,06	0,36	0,12	0,25	0,06	1,66	1,30	—	0,159	1,3
10	„ „	—	Riesling	—	„	—	„	„	0,9936	7,94	1,79	0,50	0,22	0,05	0,44	0,13	0,26	0,07	1,76	1,32	—	0,185	1,3
Unter-Elsaß.																							
11	Gertweiler, Junge Reben	Sandiger Lehmboden	Elbling	Gesund;	1911	—	I. 14	„	0,9936	7,73	1,70	0,55	0,22	0,04	0,50	0,07	0,25	0,13	1,70	1,20	—	0,179	0,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Rotwein.																							
Ober-Elsaß.																							
12	Egisheim, Stribicher	Schwerer, sandiger Tonboden	Burgunder	Gesund	1911	—	I. 14	Rot	0,9966	8,21	2,48	0,98	0,11	0,16	0,78	0,14	0,26	0,10	2,44	1,66	—	0,272	1,1
Jahrgang 1912.																							
Naturweine. Weißweine.																							
Ober-Elsaß.																							
13	Thann, Staufen	Lehm und Sand	Gemisch	Oidium	Oktober 1912, halb faul	—	X. 13	Weiß	1,0044	5,51	3,30	0,84	0,21	0,04	0,79	0,18	0,14	0	3,22	2,43	—	0,488	2,1
14	Egisheim, Stribicher	Steiniger Tonboden	Knipperle	Reben und Trauben gesund	1912	—	I. 14	„	0,9961	6,53	2,00	0,69	0,21	0,08	0,59	0,09	0,18	0,06	2,00	1,41	—	0,242	0,8
15	Reichenweier, Hagenau	—	Meist Gutedel	—	„	—	IV. 13	„	0,9954	8,28	2,32	0,59	0,42	0,04	0,54	0,18	0,33	0,05	2,24	1,70	—	0,173	1,9
16	„ Hagenau, Schönenburg, frühe Lage	—	Gutedel	Gesund	„	—	IV. 14.	„	0,9944	6,69	1,88	0,55	0,40	0,06	0,48	0,06	0,21	0	1,88	1,40	—	0,185	1,5
17	Hunaweier, Rosacker	Schwerer Lettboden	„	„	17. Okt. 1912	—	I. 14	„	0,9974	7,26	2,63	0,96	0,11	0,05	0,90	0,13	0,25	0	2,60	1,70	—	0,202	1,8
18	Rohrschweier, mittlere Lage	—	„	—	1912	—	„	„	0,9996	6,21	2,51	1,13	0,29	0,05	1,07	0,10	0,24	0,08	2,51	1,44	—	0,235	1,1
19	St. Pilt,	—	Gemisch, vorwiegend Elbling	—	„	—	„	„	0,9967	6,93	2,81	0,98	0,34	0,06	0,91	0,14	0,09	0	2,77	1,86	—	0,276	2,1

Geschmackliche Eigenschaften und Wert der Weine (geschätzter Preis für 100 l): 1. In der Farbe gut gedeckter Rotwein mit leichtem Stich ins Bräunliche und leicht bitterer Art. Ausgeprägte reife Art des Burgunderweines, die aber durch Luftgeschmack und leichtes Bittersein stark beeinträchtigt wird. Der Wein bedarf des Schwefels. 80 M. — 2. Pikanter, in der Säure milder, kräftiger Tischwein im Zwickercharakter mit viel Traubenart. — 3. Voller, kräftiger Riesling, der für den Jahrgang 1911 eine kräftige Säure, aber zugleich einen vollen Körper und reife Edelart besitzt, die an Traminer erinnert. Das frische Bukett ist durch Luftgeschmack etwas beeinträchtigt. 100 M. — 4. Voller, schwerer, körperreicher, alter Edelwein mit ausgeprägter Art hochreifer Edelgewächse, aber durch Luftgeschmack und leichten Faßfehler schon etwas beeinträchtigt. 85 M. — 5. Rassiger, schon etwas firner, aber noch fruchtiger, pikanter Wein von Edelgewächs, in dem die Rieslingart überwiegt. Vorzüglicher Vertreter eines schon etwas gealterten, edlen Elsässer Weines mit schöner Traubenart und vorzüglicher Kellerbehandlung. 100 M. — 6. Hochfarbiger, durch Angärung auf den Beeren herber, reifer und kräftiger Riesling, dessen ursprünglich sehr schöne Eigenart durch die Angärung auf den Beeren und Luftberührung sehr beeinträchtigt ist. 70 M. — 7. Voller, reifer, schon etwas firner Wein im Charakter von Edelwein, dessen Wert nur durch etwas Luftgeschmack beeinträchtigt wird. 80 M. — 8. Dünner, in der Säure milder, süßer, reifer Gutedelwein mit schöner Art. 70 M. — 9. Etwas dünner, milder, kräftiger, würziger Wein mit schöner Weinart. 78 M. — 10. Wenig voller, ziemlich milder, reifer, süßer Edelwein mit großem Gewürz und Bukett, das den Wein eher als Muskateller wie als Riesling erscheinen läßt. 120 M. — 11. Reifer, voller, schon etwas firner, besserer Tischwein, dessen Wert durch Luftgeschmack wesentlich beeinträchtigt ist. 50 M. — 12. Ein in der Farbe gut gedeckter Rotwein mit Neigung zum Braunwerden; hochreifer Burgunder, dessen schöne Art durch leichten Anflug von Stich und Luftgeschmack beeinträchtigt wird. 75 M. — 13. Nicht saurer, aber leichter und körperarmer, geringer Tischwein. — 14. Fein säuerlicher, pikanter Knipperlewein mit viel Weincharakter und schöner Art. Für den Jahrgang sehr schön entwickelt. 52 M. — 15. In der Säure milder, sehr kräftiger, kohlensäurereicher, fruchtiger Gutedelwein; sehr schön. 52 M. — 16. Infolge weit gehenden Säureabbaues milder, ziemlich fruchtiger, auch ziemlich reifer und würziger Gutedel, der nur etwas mager ist. 50 M. — 17. Ein rassiger und reintöniger, fruchtiger Wein mit schöner Weinart, aber infolge des Ausbleibens des Säurerückganges ausgeprägt hart. 48 M. — 18. Etwas unreifer und magerer, aber würziger, kleiner Gutedeltischwein mit harter Säure. 48 M. — 19. Etwas magerer und unreifer, aber reintöniger, feinsäuerlicher Tischwein mit pikanter Art. 48 M. —

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
						Unter-Elsaß.																	
20	Weiler, verschiedene Lagen	—	Elbling	gespritzt, aber wenig geschwefelt	1912	Durch Frost gelitten	IV. 13	Weiß	1,0057	4,41	3,20	1,46	0,08	0,04	1,41	0,13	0,26	0	3,17	1,76	—	0,313	3,4
21	Wangen, Westhofen, Kirchheim	Kalk, Sand, schwerer Lehm	Sylvaner, Harthintsch, Gutedel, Burgunder weiß, Knipperle	Ziemlich gesund; Krankheiten bekämpft	2.—7. Oktober 1912	Die Hälfte d. Herbstes erfroren	III. 14.	„	0,9980	6,59	2,30	1,00	0,12	0,03	0,96	0,07	0,23	0	2,30	1,34	—	0,185	2,0
22	Marlenheim, Berg, Steinklotz	Schwerer Kalkboden	Sylvaner, Grauburgunder, Gewürztraminer, Knipperle	Gesund; Oidium bekämpft	9. Okt. 1912	—	„	„	0,9979	6,99	2,55	0,94	0,22	0,05	0,88	0,03	0,26	0,07	2,55	1,67	—	0,233	1,8

20. Trüber, hochfarbiger, herber, angegorener, hart saurer, ganz geringer Jungwein, der durch Rahnsein und Luftgeschmack stark beeinträchtigt ist. Der Wein kann nicht als genußfähig bezeichnet werden. 30 M. — 21. In der Säure noch harter, aber rassiger und weiniger, dadurch trotz gewisser Unreife ansprechender, besserer Tischwein aus unreifem Jahrgang. 48 M. — 22. Nicht ganz reifer, schon etwas firner, besserer Tischwein mit voller Weinart und dem Gewürz von Edelgewächsen. Infolge der Traubensorte und Luftberührung hochfarbig. Guter Vertreter eines Unterelsässer Qualitätsweines aus geringem Jahrgang. 60 M.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Art der Zuckerung	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g: Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Gezuckerte Weine.																							
Weißweine.																							
Ober-Elsaß.																							
23	Westhalten, Bollenberg	Kalkboden	Gutedel	Schön gesund	1912	20 % Zuckerlösung	I. 14	Weiß	0,9961	7,87	2,23	0,81	0,12	0,06	0,73	0,11	0,21	0	2,22	1,49	—	0,204	1,5
24	Sulzmatt, Weingarten, mittlere Lage	Sandiger Tonboden	Meist Elbling	Ziemlich gesund	1912	—	„	„	0,9963	7,66	2,46	1,06	0,10	0,05	1,00	0,11	0,21	0,06	2,45	1,45	—	0,182	1,0
25	Egisheim, Finkensaußen	Schwerer, tiefgründiger Lehmboden	Elbling, Groß-Räuschling, Gutedel	Vollständig gesund	1912	12 % Zuckerlösung	„	„	0,9951	8,07	2,17	0,92	0,26	0,04	0,87	0,11	0,25	0,04	2,16	1,29	—	0,168	1,4
26	„ Verschiedene Berglagen	—	Gemisch	—	1912	15 % Zuckerlösung	„	„	0,9943	8,21	1,94	0,75	0,35	0,05	0,69	0,09	0,21	0,02	1,94	1,25	—	0,155	1,3
27	Beblenheim,	hauptsächlich Kalkboden	Gemisch, vorwiegend Gutedel	tadellos gesund	Ende Sept. 1912	„	„	„	0,9975	6,79	2,18	0,81	0,16	0,05	0,75	0,15	0,19	0	2,13	1,38	—	0,228	1,7
28	Reichenweier,	—	Meist Gutedel	—	1912	—	IV. 13	„	0,9948	7,94	2,02	0,59	0,21	0,05	0,53	0,16	0,34	0,07	1,96	1,43	—	0,174	1,8
29	„	—	Zwicker	—	„	—	„	„	0,9941	8,00	1,66	0,57	0,35	0,04	0,52	0	0,33	0,05	1,66	1,14	—	0,190	1,9
30	„	—	Riesling	—	„	—	„	„	1,0010	8,14	3,39	1,17	—	0,04	1,12	1,14	0,39	0,15	2,35	1,23	—	0,194	1,6
31	„	—	Muskateller	—	„	—	„	„	0,9959	8,49	2,49	0,93	0,07	0,04	0,88	0,12	0,26	0	2,47	1,59	—	0,199	2,0
32	„ Verschiedene Lagon	—	Riesling	—	„	—	X. 13	„	—	8,28	—	1,10	0,05	0,04	1,05	—	0,24	0,08	—	—	—	0,202	1,1
33	„	Gipsiger Lehmboden	„	Gesund	„	—	I. 14	„	0,9964	8,42	2,64	1,01	0,12	0,05	0,95	0,14	0,28	0,21	2,60	1,65	—	0,162	0,5
34	„	—	Meist Gutedel	Trauben gesund	„	—	IV. 14	„	0,9962	7,02	2,09	0,58	0,37	0,06	0,51	0,08	0,19	0	2,09	1,58	—	0,191	1,3

23. Infolge nicht eingetretenen Säureabbaues hart gebliebener Gutedelwein mit etwas Luftgeschmack und Firne, aber kräftiger Weinart. 50 M. — 24. In der Säure noch etwas harter, aber rassiger, pikanter Wein, dessen Wert durch das Ausbleiben des Säurerückganges und einen leichten Luftgeschmack beeinträchtigt wird. 47 M. — 25. Feinsäuerlicher, pikanter, reintöniger und rassiger, dabei durch flüchtige Art eleganter Tischwein aus geringem Jahrgang; vorzüglicher Vertreter eines gut gepflegten, kleinen Tischweines aus geringem Jahrgang. 53 M. — 26. Voller, kräftiger, besserer Tischwein im Zwickercharakter, in dem die Art besserer Trauben und der Gewächse aus den Bergen durchgreift. Art etwas beeinträchtigt durch Luftgeschmack. 52 M. — 27. Schon etwas firner, in der Säure ausgeprägt harter, rassiger, kräftiger Wein, dessen Wert durch die harte Säure wesentlich beeinträchtigt wird. Nach dem Geschmack ist der Säurerückgang anscheinend nicht eingetreten, daher trotz sonst schöner Art nur 48 M. — 28. Etwas fader, mittelkräftiger Jungwein, etwas dünn, mit schöner Weinart. 46 M. — 29. Flüchtiger, pikanter, fruchtiger, würziger, mittelkräftiger Jungwein, der, abgesehen von seiner etwas dünnen Art, sehr ansprechend ist. 56 M. — 30. In der Säure harter, voller, ziemlich kräftiger, rassiger Rieslingwein mit kleinem, aber schönem Gewürz und Bukett; noch süß, dadurch wohl mehr versprechend, als er es bei seiner hohen Säure nach der Vergärung halten würde. 65 M. — 31. In der Säure noch etwas harter, voller, kräftiger, würziger, bukettiger Jungwein ohne eigentliches Muskatellerbukett. Der Wein erinnert eher an einen Traminer. 65 M. — 32. Klarer, jugendlich frischer, pikanter, aber etwas säuerlicher Rieslingwein mit frischem, aber nicht sehr ausgeprägtem Bukett und schönem Gewürz. (Der Wein ist infolge von Säurespaltung in langsamer Nachgärung.) 65 M. — 33. Etwas magerer und säuerlicher, aber reintöniger, rassiger, fruchtiger Riesling. 60 M. — 34. Voller, kräftiger Gutedelwein, bei dem die Zuckerung vollständig ausgereicht hat, die Unreife des Jahrgangs zu verdecken. Bester Vertreter eines gezuckerten Tischweines aus geringem Jahrgang von Massengewächs. 50 M. —

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Art der Zuckerung	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Farbe des Weines (Weißwein, Rotwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
35	Reichenweier	—	Riesling	Trauben gesund;	1912	—	IV. 14	Weiß	0,9947	8,24	2,16	0,64	0,41	0,06	0,57	0,08	0,22	0,03	2,16	1,59	—	0,182	1,3
36	Hunaweier, Helfand	mittelschwerer Grundboden	Gutedel	Gesund;	14. Okt. 1912	—	I. 14	„	0,9948	7,94	2,04	0,65	0,29	0,06	0,57	0,02	0,24	0,08	2,04	1,47	—	0,219	1,1
Unter-Elsaß.																							
37	Mittelhausen, Gimbrett, verschiedene Lagen	Verschiedene Bodenarten	Sylvaner, Knipperle, Heunisch	Trauben krank;	7.—9. Okt. 1912, unreif	—	„	„	0,9965	7,80	2,43	0,60	0,61	0,05	0,54	0,13	0,11	0	2,40	1,86	—	0,250	2,4
Rotwein.																							
Ober-Elsaß.																							
38	Beblenheim, Bergreben	Kalkboden	Portugieser	Gesund;	Mitte Sept. 1912	Zusatz von 15% Zuckerlösung und Entsäuerung um 1,5‰	„	Rot	0,9955	8,35	2,34	0,72	0,10	0,04	0,67	0,13	0,06	0	2,31	1,64	—	0,238	2,5

35. Pikanter feinsäuerlicher, würziger Riesling aus kleinem Jahrgang, ohne besonderes Bukett, aber reintönig und ansprechend. 62 M. — 36. Milder, fruchtiger Gutedelwein mit dem schönen Gewürz und der Art der Traubensorte; guter Vertreter eines wohlgepflegten Gutedeltischweines aus geringem Jahrgang. 53 M. — 37. Für den Jahrgang reifer, kräftiger Landwein mit ausgeprägter Weinart, aber doch etwas gewöhnlichem Charakter. Sehr schöner Vertreter eines gutgepflegten Landweines aus geringen Lagen. 50 M. — 38. Ein in der Farbe mäßig gedeckter Rotwein ohne besondere Rasse, aber reintönig, reif und weinig. Schöner Vertreter eines kleinen deutschen Rotweines von Massengewächs. 55 M. —

Tabelle II.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Mösslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Jahrgang 1913.																							
Naturweine. Weißweine.																							
Ober-Elsaß.																							
1	Ölenberg, Klostergarten	Verbesserter Lehmboden	Grauburgunder und Gutedel	Gesund; geringer Wurmschaden;	6.—11. Okt. 1913	—	II. 14	Weiß	0,9985	6,66	2,33	0,96	0,10	0,03	0,92	0,07	0,28	0	2,33	1,41	—	0,207	1,9
2	Wuenheim,	Rauher, steiniger Boden	Riesling, grau, weiß u. blau Burgunder, Elbling, roter Gutedel	Trauben zur Hälfte krank;	23. Sept. bis 1. Okt. 1913, Fäulnis	—	I. 14	„	0,9980	6,53	2,33	0,80	0,34	0,08	0,70	0,09	0,29	0,07	2,33	1,63	—	0,230	1,5
3	Gebweiler, Ziegelweingarten	Mittelschwerer Lehmboden m. etwas Kalk	Riesling	Gesund;	3. Nov. 13	—	II. 14	„	0,9970	9,06	2,89	0,79	0,10	0,04	0,74	0,14	0,19	0,04	2,85	2,11	—	0,260	1,0
4	„ Tiefental	Mittelschwerer, steiniger Lehmboden	Sylvaner	„	17. Okt. 13	—	„	„	0,9993	7,46	2,92	0,92	0,11	0,04	0,87	0,15	0,17	0	2,87	2,00	—	0,255	1,5
5	„ Schimberg, Scheiwing	—	Riesling	—	—	—	III. 14	„	0,9984	8,21	3,00	0,86	0,18	0,05	0,80	0,17	0,18	0,05	2,93	2,13	—	0,256	0,9
6	„ Schimberg	Porphyr	Gutedel	Gesund;	4. Okt. 13	—	„	„	0,9983	7,39	2,60	0,54	0,45	0,04	0,49	0,19	0,13	0	2,51	2,02	—	0,276	2,7
7	„ Keßler	Sandboden	Burgunder	—	19. Sept. 1913	—	„	„	0,9992	6,86	2,69	0,70	0,37	0,06	0,62	0,17	0,19	0	2,62	2,00	—	0,254	2,8
8	„ Kitterle	„	Edelgewächs ohne Riesling	—	30. Sept. 1913, zieml. faul	—	„	„	0,9992	6,86	2,71	0,60	0,50	0,05	0,44	0,18	0,16	0	2,63	2,19	—	0,286	3,1

Geschmackliche Eigenschaften und Wert der Weine (geschätzter Preis für 100 l): 1. Säuerlicher, magerer, besserer Tischwein, nicht ohne Weinart, aber ohne ausgeprägten Charakter der Traubensorten; trotz nicht übermäßiger Säure unreif. 42 M. — 2. Etwas hochfarbiger, kräftiger, für den Jahrgang sehr schöner Wein aus Edelgewächsen im Charakter kräftiger Zwicker, der durch den Geschmack nach faulen Trauben zurzeit noch etwas entwertet wird. 48 M. — 3. Ein sehr voller, schwerer, körperreicher, edler Riesling aus faulen Trauben. Größter Vertreter eines Qualitätsweines aus geringem Jahrgang. 80 M. — 4. Voller, aber in der Säure noch etwas harter, kräftiger, etwas hochfarbiger Sylvaner, mit einer für den Jahrgang sehr bemerkenswerten Reife, aber ohne feinere Art. 56 M. — 5. Voller, schwerer Edelwein mit der ausgeprägten Art überreifer, edelfauler Rieslinge, der infolge seiner Fülle und Schwere viel mehr die Art eines Traminers oder Clevners, wie die eines Rieslings besitzt. 90 M. — 6. Milder, voller Gutedelwein mit viel Weincharakter, aber ohne besonderes Bukett, in der Säure für einen 1913er schon auffallend mild. 60 M. — 7. Ein pikant-säuerlicher, dabei voller Clevenerwein mit schönem Burgunder-Gewürz, aber wenig Bukett. 68 M. — 8. Etwas hochfarbiger, voller, kräftiger, besserer Tischwein mit Zwickerart; im Geschmack viel Weincharakter, aber ohne besonderes Bukett. 68 M. —

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g												Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Mößlinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
9	Gebweiler, Kitterle, Scheiwing, Saering	—	Riesling	Ziemlich gesund;	10. Okt. 13	—	III.14	Weiß	0,9990	6,40	2,35	0,64	0,48	0,05	0,58	0,16	0,23	0	2,29	1,71	—	0,256	2,6
10	Bergholz u. Bergholz-Zell	Meist sandiger Lehmboden	Elbling, Gutedel, Burgunder, Olber	Starker Wurmschaden;	19. Sept. 1913	—	I. 14	„	1,0047	3,99	2,79	1,32	0,16	0,05	1,26	0,15	0,27	0	2,74	1,48	—	0,250	1,9
11	Westhalten, Sulzmatt	—	—	—	—	—	XI. 13	„	1,0038	3,93	2,53	1,02	0,64	0,05	0,96	0,16	0,32	0	2,47	1,51	—	0,290	3,6
12	„ Grengwiller	Steiniger Kalkboden	Traminer	Trauben gesund;	7.—9. Okt. 1913	—	I. 14	„	0,9977	7,46	2,60	0,97	0,10	0,08	0,87	0,12	0,34	0,13	2,58	1,71	—	0,180	1,4
13	Sulzmatt	—	—	—	—	—	XI. 13	„	1,0003	5,45	2,28	0,75	0,44	0,05	0,69	0,16	0,25	0	2,22	1,53	—	0,256	3,2
14	Rufach, Haul	Kalkboden	Riesling	Gesund;	22. Sept. 1913, etwas faul	—	I. 14	„	0,9952	8,63	2,36	0,96	0,17	0,03	0,92	0,08	0,31	0,03	2,36	1,44	—	0,168	1,9
15	„ „	„	Riesling, Olber	„	23. Sept. 1913, etwas faul	—	„	„	0,9966	8,63	2,73	1,29	0,08	0,03	1,25	0,12	0,37	0,09	2,71	1,46	—	0,175	1,9
16	Egisheim, Bechthal	Kalk mit Letten	Elbling	Reben und Trauben ziemlich gesund	20. Sept. 1913	—	„	„	0,9958	7,06	1,97	0,86	0,14	0,08	0,76	0,08	0,23	0,01	1,97	1,21	—	0,198	1,5
17	„ Grünling	Tiefgründiger Lehm	Gutedel, Groß-Räuschling	Vollständig gesund;	1913	—	„	„	1,0033	4,59	2,74	1,14	0,12	0,05	1,08	0,16	0,20	0	2,68	1,60	—	0,310	2,1
18	Ingersheim, Harth	Steiniger Sandboden	Kleiner Räuschling	Reben gesund, Trauben zieml. gesund;	20. Sept. 1913	—	„	„	0,9954	6,79	1,74	0,65	0,31	0,05	0,59	0,12	0,16	0	1,72	1,13	—	0,198	2,4
19	Ammerschweier, Holderbaum	Kiesboden	Gutedel	Gesund, wurmfrei;	1913	—	XI. 13	„	0,9980	6,47	2,20	1,03	0,11	0,04	0,98	0,08	0,35	0,10	2,20	1,22	—	0,232	1,7
20	„ Verschiedene Lagen, vorwiegend Ebene	—	„	„	„	—	„	„	0,9976	6,14	1,95	0,68	0,37	0,04	0,63	0,08	0,22	0	1,95	1,32	—	0,270	1,9
21	„ „	—	1/2 Gutedel 1/2 Knipperle	„	„	—	„	„	0,9987	5,83	2,05	0,93	0,26	0,04	0,88	0,06	0,32	0,10	2,05	1,17	—	0,264	1,5
22	„ „	—	Gutedel	—	„	—	„	„	0,9984	5,83	2,09	0,85	0,41	0,04	0,80	0,10	0,24	0	2,09	1,29	—	0,269	2,0
23	„ „	—	Gutedel u. Knipperle	—	„	—	„	„	0,9987	5,64	2,03	0,86	0,37	0,03	0,82	0,09	0,27	0	2,03	1,21	—	0,268	1,8
24	„ „	—	„	—	„	—	„	„	0,9991	5,76	2,13	0,89	0,35	0,04	0,84	0,09	0,24	0	2,13	1,29	—	0,320	1,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	Ammerschweier, Bürgelen, Frauengut, Steinmauer	Leichter Sandboden, schwerer Lehmboden	1/3 Knipperle, 1/3 Gutedel	Gesund;	22.—24. Sept. 1913	—	I. 14	Weiß	0,9976	6,47	2,06	0,79	0,17	0,04	0,74	0,10	0,20	0	2,06	1,32	—	0,225	2,2
26	„ Holderbaum	Guter Kiesboden	Gutedel	Sehr gesund;	18. Sept. 1913	—	„	„	0,9968	6,66	1,89	0,73	0,30	0,02	0,70	0,07	0,20	0	1,89	1,19	—	0,195	1,9
27	„ Burgberg	Lehm mit Kalk	Grauburgunder	Etwas Wurmschaden;	20. Sept. 1913	—	„	„	0,9978	6,27	2,08	0,71	0,42	0,04	0,66	0,07	0,21	0	2,08	1,42	—	0,197	1,9
28	Sigolsheim, Priegel	Leichter bis ziemlich schwerer Grundboden mit Kiesunterlage	Gutedel	Etwas Peronospora u. Lederbeeren;	22.—24. Sept. 1913	—	III. 14	„	0,9981	5,51	1,89	0,62	0,47	0,05	0,56	0,10	0,18	0	1,89	1,33	—	0,246	2,0
29	Mittelweier, Berg	Kalkboden	Knipperle	Krank, Sauerwurm;	1913	—	II. 14	„	0,9981	5,70	1,85	0,73	0,46	0,05	0,67	0,09	0,18	0	1,85	1,18	—	0,206	1,5
30	„ Bomberg	Schwerer Kalkboden	„	„	„	—	„	„	0,9989	5,70	2,08	0,81	0,19	0,05	0,75	0,09	0,14	0	2,08	1,33	—	0,237	2,5
31	Reichenweier, Hinterstädtel	—	1/3 Traminer, 2/3 Gutedel	—	„	—	X. 13	„	—	7,94	2,68	1,02	0,18	0,02	0,99	—	0,38	0,08	—	—	—	0,236	2,0
32	„ Berglagen	—	Gutedel	—	„	—	I. 14	„	0,9997	5,83	2,31	1,05	0,18	0,04	1,00	0,08	0,28	0	2,31	1,31	—	0,202	2,2
33	„ Tiefere Lagen	—	„	—	„	—	„	„	1,0008	5,57	2,44	1,22	0,10	0,04	1,17	0,12	0,33	0	2,42	1,25		0,203	2,4
34	Hunaweier, Rosacker	Schwerer Lettboden	„	Gesund;	1. Okt. 13	—	„	„	0,9947	7,26	1,78	0,55	0,30	0,05	0,49	0,08	0,24	0	1,78	1,29	—	0,182	1,9
35	Rappoltsweiler, Gans	Leichter Grundboden	„	Wurmschaden;	27. Sept. 1913, Fäulnis	—	„	„	1,0009	5,83	2,65	1,17	0,06	0,03	1,13	0,13	0,31	0,09	2,62	1,49	—	0,206	1,5
36	„ Forst	„	„	„	25. Sept. 1913	—	„	„	0,9969	6,86	2,11	0,71	0,21	0,04	0,67	0,10	0,26	0,08	2,11	1,44	—	0,189	1,2
37	„ Verschiedene Lagen	—	Gemisch	Gesund;	20. Sept. 1913, Traubenfäulnis	—	„	„	0,9986	5,38	1,85	0,66	0,39	0,04	0,61	0,05	0,25	0	1,85	1,24	—	0,208	2,1
38	St. Pilt	Mittelschwerer Boden	Grünling	Viel Wurmschaden;	1913	—	„	„	1,0012	4,53	2,36	0,91	0,65	0,09	0,80	0,09	0,19	0	2,36	1,56	—	0,219	2,0

9. Pikant säuerlicher, ziemlich voller Riesling mit viel Weincharakter, schönem Gewürz, aber ohne ausgeprägtem Bukett. 75 M. — 10. Geringster, unreifer, durch Wurmschaden und Traubenschimmel fehlerhafter Landwein. 32 M. — 11. Ziemlich saurer, sauberer Wein, unreif, schon etwas in Säurezersetzung. 35 M. — 12. Feinsäuerlicher, aber etwas magerer und unreifer Traminer mit Rasse und frischem Bukett. 55 M. — 13. Unsauberer, nicht sehr saurer, unreifer, rahner Wein mit etwas Schimmelgeschmack. Es bleibt offen, ob der Schimmel von faulen, schimmligen Trauben oder vom Faß herrührt. 36 M. — 14. Pikantsäuerlicher, reintöniger, überaus rassiger und fruchtiger Riesling, ohne besondere Reife, aber mit sehr schöner, würziger Art. 65 M. — 15. Noch hart saurer, unreifer, aber rassiger und reintöniger, fruchtiger Wein mit schöner Art und leichtem Rieslingbukett, dessen Wert aber durch die unreife Art des Olbers wesentlich herabgesetzt wird. 55. M. — 16. Ein zwar säuerlicher, aber weiniger, für den Jahrgang verhältnismäßig kräftiger, besserer Tischwein. 40 M. — 17. Hart saurer, unreifer, magerer, geringster Landwein, der durch Schimmelgeschmack etwas fehlerhaft ist. 32 M. — 18. Etwas magerer, für einen 1913er nicht besonders saurer, aber reintöniger Tischwein ohne besondere Art, der für den Jahrgang verhältnismäßig reif ist. 42 M. — 19. Klarer, stark geschwefelter, ziemlich saurer, für einen Naturwein ziemlich kräftiger, reintöniger Wein. Säureabbau durch Filtrieren und Schwefel verhindert. 40 M. — 20. Trüber, in der Säure schon ziemlich milder, mittelkräftiger Wein, der etwas böcksert und auch sonst infolge von faulen Trauben nicht ganz sauber ist. Hat offenbar durch Milchsäurebildung schon viel Säure verloren; stark geschwefelt. 38 M. — 21. Trüber, saurer, mittelkräftiger, gewöhnlicher Weißwein, nicht ganz sauber, stark geschwefelt. 39 M. — 22./24. Trübe, noch ziemlich saure, mittelkräftige, etwas unsaubere Jungweine; stark geschwefelt. 38 M. — 25. Pikanter, fein säuerlicher, aber nicht unreifer Tischwein, mit sauberer, flüchtiger Art und sehr ansprechendem Charakter. Guter Vertreter eines kleinen, naturreinen Tischweines aus geringem Jahrgang. 50 M. — 26. Ein in der Säure milder, fein rassiger, etwas dünner und magerer Gutedel mit ausgeprägtem Gutedelgewürz und reintöniger Art. 48 M. — 27. Voller, kräftiger Tischwein mit dem Charakter besserer Gewächse, aber ohne ausgeprägte Burgunderart. 52 M. — 28. In der Säure ziemlich milder, aber magerer, kleiner Gutedeltischwein mit fruchtiger Art, dünn und gering. 42 M. — 29. Leichter, etwas säuerlicher, magerer, kleiner Landwein. 40 M. — 30. Unreifer, etwas unfertiger und unsauberer, kleiner Landwein. 38 M. — 31. Ein für den Jahrgang auffallend reifer und ansprechender, besserer Zwickerwein mit etwas Traminerbukett und sehr schönem Gewürz. 60 M. — 32. Durch Säurezersetzung in starker Nachgärung. Ein verhältnismäßig milder, reintöniger und weiniger, für den Jahrgang verhältnismäßig reifer Gutedel mit fruchtiger Art. 45 M. — 33. Unreifer, etwas nach Kämmen und Weintrauben schmeckender, geringer Gutedel. Kleinster, magerer Tischwein. 38 M. — 34. Ein für den Jahrgang auffallend milder, fruchtiger Gutedelwein, in dem die Säure schon weitgehend abgebaut ist, noch in langsamer Säurezersetzung, dadurch prickelnd. 50 M. — 35. Etwas magerer und unreifer, aber würziger, kleiner Tischwein mit leichter Herbe. 42 M. — 36. Ein für den Jahrgang reifer und milder Gutedel mit würziger Art, reintönig und weinig. 45 M. — 37. Leidlich reifer, aber doch kleiner Landwein, im Charakter geringer Gutedelweine. 38 M. — 38. Unsauberer, in der Säure stark zurückgegangener, aber faulig, fehlerhaft schmeckender, geringster, saurer Landwein. 34 M. —

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Nößlinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Unter-Elsaß.																							
39	Dambach und Blienschweiler	Meist Granitsand	Knipperle und Riesling	Ziemlich gesund;	1913	—	I. 14	Weiß	1,0022	4,95	2,45	1,28	0,20	0,05	1,22	0,09	0,27	0	2,45	1,23	—	0,225	2,1
40	Barr, Gänsbrönnel	Kalkhaltiger Lehmboden	Gewürztraminer	Gesund;	13. Okt. 13 reif	—	II. 14	„	0,9964	7,73	2,30	0,95	0,10	0,04	0,90	0,06	0,31	0,12	2,30	1,40	—	0,155	1,3
41	Gertweiler, Looh	Schwerer, etwas steiniger Boden	Sylvaner mit etwas Riesling	Gesund;	6.—15. Okt. 1913	—	I. 14	„	0,9935	8,28	1,79	0,74	0,29	0,03	0,70	0,04	0,34	0,12	1,79	1,09	—	0,157	1,5
42	„ Lurtz	Lehmboden	Grauburgunder	„	„	—	„	„	0,9948	8,00	2,06	0,88	0,11	0,04	0,83	0,07	0,32	0,13	2,06	1,23	—	0,142	1,8
43	„ Lerchenberg	Kiesiger Tonboden	Gewürztraminer	„	„	—	„	„	0,9947	8,14	2,11	0,85	0,11	0,03	0,81	0,04	0,33	0,12	2,11	1,30	—	0,139	1,4
44	Heiligenstein, Scheuer	Kalkiger Lehmboden	Sylvaner	Etwas Peronospora u. Oidium;	1913	—	„	„	0,9967	7,60	2,32	0,64	0,53	0,04	0,59	0,13	0,19	0	2,29	1,70	—	0,214	1,9
45	Mutzig u. Molsheim, Leimen, Brendelsbaum, Weingarten, Zieh, Brunnweg, Holderhurst	Mittelschwerer Grundboden	Knipperle, Sylvaner, Grauburgunder Elbling	Zieml. gesund, aber Wurmschaden;	16.—19. Sept. 1913	—	„	„	1,0040	4,22	2,78	1,05	0,29	0,06	0,98	0,18	0,23	0	2,70	1,72	—	0,261	2,1
46	Wolxheim, untere Lage	Schwerer Boden	Knipperle, Harthintsch	Ziemlich gesund;	Anf. Okt. 1913	—	III. 14	„	1,0004	4,77	2,26	0,90	0,59	0,06	0,82	0,13	0,26	0	2,23	1,41	—	0,197	1,9
47	Marlenheim, Berg, Steinklotz	Schwerer Kalkboden	Gemisch: Sylvaner, Gewürztraminer, Grauburgunder etc.	Zuletzt viel Wurmschaden;	25. Sept. 13	—	„	„	1,0024	5,42	2,86	1,08	0,08	0,05	1,02	0,07	0,26	0	2,86	1,84	—	0,237	2,5
Lothringen.																							
48	Marimont, südlicher Hang	Schwerer Lehmboden	Gamay u. Sylvaner	Gesund;	24. u. 25. Okt. 1913, sehr schön und gut ausgereift keine Fäulnis	—	I. 14	Schill.-wein	0,9980	6,99	2,31	1,34	0,10	0,03	1,31	0,01	0,42	0,20	2,31	1,00	—	0,158	1,5
49	Brüllingen, Vigneurt	Keuper	Gamay	—	9. Okt. 13, 25 % Traubenfäulnis	—	„	„	0,9950	8,35	2,14	1,04	0,12	0,08	0,94	0,09	0,28	0,01	2,14	1,20	—	0,152	1,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Rotweine.																							
Ober-Elsaß.																							
50	**Beblenheim, Hohrain, mittlere Lage**	**Kalkboden**	**Amer.-Hybriden 595—604 —605**	**Gesund;**	**2. Okt. 13**	**—**	**II. 14**	**Rot**	0,9965	8,42	2,53	1,22	0,12	0,04	1,17	0,09	0,50	0,22	2,53	1,36	–	0,181	1,9
Unter-Elsaß.																							
51	**Gertweiler, Lichtgewann**	**Lehmboden**	„	„	**10. Okt. 13**	**—**	**I. 14**	„	0,9990	7,06	2,66	1,32	0,14	0,05	1,26	0,09	0,67	0,49	2,66	1,40	–	0,168	1,2
Gezuckerte Weine.																							
Weißweine.																							
Ober-Elsaß.																							
52	**Gebweiler, Heiße Wanne**	**Sandboden**	**Gemisch, vorwiegend Burgunder**	**Starker Wurmschaden**	**22. Sept. 1913**	**80 l Most, 7 kg Zucker, 15 l Wasser**	„	**Weiß**	0,9953	9,06	2,51	0,98	0,19	0,03	0,04	0,12	0,16	0	2,49	1,55	–	0,215	1,8
53	„ **Schimberg u. versch. andere Lagen**	**Mittelschwerer Boden**	**Sylvaner u. Olber**	**Gesund;**	**Okt. 1913**	**—**	**II. 14**	„	0,9928	9,63	2,13	0,66	0,48	0,04	0,61	0,06	0,15	0	2,13	1,52	–	0,180	1,4
54	„ **Hardt, Saering, Spiegel**	**Moräne, Schutt- und Lehmboden**	**Meistens Olber, auch Elbling**	**Ziemlich gesund;**	**27. Sept. 1913, unreif und stark im Abgang**	**Von 50° Öchsle auf 75° gezuckert**	**III. 14**	„	0,9965	7,42	2,24	0,68	0,51	0,04	0,63	0,14	0,21	0	2,20	1,57	–	0,205	2,4
55	**Bergholz u. Bergholz-Zell**	**Meist sandiger Lehmboden**	**Elbling, Gutedel, Olber, etwas Burgunder**	**Starker Wurmschaden;**	**19. Sept. 1913**	**80 l Most, 7 kg Zucker, 15 l Wasser**	**I. 14**	„	0,9980	6,93	2,40	1,10	0,17	0,04	1,05	0,12	0,25	0	2,38	1,33	–	0,154	2,3
56	**Bergholz, Verschiedene Lagen**	„	„	„	**21. u. 22. Sept. 1913**	„	„	„	0,9975	7,80	2,50	1,17	0,14	0,03	1,13	0,23	0,28	0,04	2,37	1,24	–	0,176	1,6

39. Säuerlicher, durch Säurezersetzung in Nachgärung befindlicher, unreifer, magerer, kleinster Landwein, in dem das bessere Gewächs infolge der Säure gar nicht hervortritt. 35 M. — 40. Überaus rassiger, aber etwas unreifer Traminer mit ausgeprägt harter Säure, die wenig abgebaut ist, daher für die Traubenqualität verhältnismäßig unreif erscheinend; sonst in seiner Art ein überaus ansprechender Traminer aus nicht ganz reifem Jahrgang. 52 M. — 41. Würziger, frischer, bukettreicher, aber etwas magerer Riesling mit sehr schöner Gesamtart. Für den Jahrgang und die Herkunft außergewöhnlich ansprechend. Vorzüglicher Vertreter eines kleinen Qualitätsweines aus unreifem Jahrgang. 55 M. — 42. Reifer, kräftiger Tischwein mit Burgundergewürz, aber ohne ausgeprägteres Bukett, für den Jahrgang auffallend reif und reintönig. 54 M. — 43. Verhältnismäßig reifer Traminer mit pikanter Säure und eleganter Art, dabei überaus charakteristisches Traminerbukett und großes Gewürz. Vorzüglicher Vertreter eines Qualitätsweines aus geringen Lagen. 65 M. — 44. Kräftiger Landwein mit Sylvanercharakter, aber nicht feiner Art, leicht herb und rahn, dadurch schwer zu beurteilen. 48 M. — 45. Unreifer, magerer, stark nach Kämmen schmeckender, herber, kleinster Tischwein. 34 M. — 46. Magerer, sehr leichter, säuerlicher, kleiner Landwein, der trotz des starken Säureabbaues unreif ist und sehr wenig Weinart besitzt. 38 M. — 47. Durch Angärung auf den Beeren hochfarbiger und etwas herber, in der Säure noch harter und etwas magerer, besserer Tischwein aus unreifem Jahrgang. 46 M. — 48. Ein überaus harter, saurer, anscheinend in der Säure gar nicht zurückgegangener Clarett mit einer, bei der Unreife geradezu auffallenden, weinigen und würzigen Art und schönem Gametbukett. 48 M. — 49. Etwas rahn gewordener Clarett mit ausgeprägtem Gametcharakter; für den Jahrgang infolge der Traubenfäulnis verhältnismäßig reif. 45 M. — 50. Mittelgut gedeckter, in der Säure ausgeprägt harter Rotwein, der trotz der Unreife die Amerikanerart sehr ausgeprägt zeigt. Wenig Rotweincharakter. 42 M. — 51. Mäßig gedeckter Rotwein mit außerordentlich harter Säure, die den Wein geradezu ungenießbar macht. Fremd in der Art, aber ohne Fuchsgeschmack. Geringster Rotwein. 35 M. — 52. Voller, kräftiger, trotz gewisser Säure reifer und weiniger, besserer Tischwein im Charakter von Edelzwickern, mit viel Clevnerart. Durch Luftgeschmack schon etwas beeinträchtigt. 50 M. — 53. Kräftiger, voller, besserer Tischwein von gemischtem Gewächs mit der Art von Edelweinen, aber doch nicht ganz reif. 58 M. — 54. Ein reifer, voller, milder, besserer Tischwein, bei dem die vorgenommene Zuckerung vollauf genügt. Viel Weincharakter. 58 M. — 55. Saurer, durch Wurmschaden, und Traubenschimmel unsauberer, geringster Landwein. 32 M. — 56. Kleiner, trotz der Zuckerung noch saurer Landwein mit leidlicher Weinart, aber mager. 38 M. —

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g												Gesamtkalkalität der Asche in ccm n-Lauge
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
57	Westhalten, Grengwiller	Steiniger Kalkboden	Riesling	Gesund;	7.—9. Okt. 1913	23 hl Wein, 100 kg Zucker, 400 l Wasser, entsäuert	I. 14	Weiß	0,9957	7,06	1,81	0,67	0,29	0,04	0,62	0,03	0,34	0,09	1,81	1,19	—	0,147	1,7
58	„ Bollenberg	Kalkboden	Sylvaner	schön gesund;	Mitte Okt. 1913	15 % Zuckerlösung	„	„	0,9937	8,35	1,96	0,64	0,32	0,04	0,59	0,04	0,30	0,08	1,96	1,37	—	0,147	1,5
59	„ „	„	1/3 Sylvaner, 2/3 Traminer	„	„	10 % Zuckerlösung	„	„	0,9936	8,42	1,89	0,61	0,32	0,03	0,57	0,07	0,29	0,07	1,89	1,32	—	0,138	1,5
60	Sulzmatt, Luss, tiefe Lage	„	Knipperle, Gutedel, Burgunder	Sauerwurm;	20. Sept. 1913, etwas faul	—	„	„	0,9946	9,42	2,48	1,08	0,11	0,04	1,03	0,12	0,19	0	2,46	1,43	—	0,198	2,1
61	„ Horn, mittlere Lage	Tonboden	Elbling, Burgunder, Gamet	„	„	—	„	„	0,9975	7,12	2,39	0,98	0,11	0,03	0,94	0,07	0,18	—	2,39	1,45	—	0,195	1,8
62	Egisheim, Sundgaß	Toniger Kalkboden	Gemisch	Peronospora;	23. Sept. 1913	—	„	„	0,9953	7,46	2,04	0,69	0,34	0,05	0,63	0,10	0,19	0	2,04	1,41	—	0,250	1,5
63	„ Staggelgaß, Stich	Leichter Kalkboden, schwerer Boden	Knipperle, Lasca	Etwas Wurm;	1913	Mit 15 % Zuckerlösung auf 80° Öchsle gezuckert	„	„	0,9959	7,46	2,00	0,79	0,36	0,06	0,72	0,09	0,21	0	2,00	1,28	—	0,192	1,7
64	„ Dreistein, Eich	Mittel- bis schwerer Tonboden	Traminer, Malvasier, Muskateller, weiß und grau Burgunder	Burgunder ziemlich viel Wurm, sonst gesund;	„	Mit 12 % Zuckerlösung auf 85° Öchsle gezuckert	„	„	0,9947	8,42	2,36	1,04	0,10	0,04	0,99	0,11	0,26	0,02	2,35	1,36	—	0,170	1,6
65	„ Häusern, Obermorschweier	—	Knipperle, Gutedel, Elbling, Groß-Räuschling	—	„	30 hl Wein, 300 l Zuckerwasser (200 kg Zucker)	II. 14	„	0,9945	7,80	1,94	0,85	0,53	0,03	0,81	0,01	0,25	0,10	1,94	1,13	—	0,151	1,0
66	Ingersheim, Harth	Steiniger Sandboden	Kleiner Räuschling	Reben gesund;	18. Sept. 1913, etwas angefault	15 % Zuckerlösung	I. 14	„	0,9954	6,79	1,74	0,64	0,38	0,06	0,57	0,08	0,18	0	1,74	1,17	—	0,190	1,7
67	„ Gebirge	Lehmboden	Räuschling, Elbling	Reben und Trauben etwas krank;	17. Sept. 1913	16 % Zuckerlösung	„	„	0,9954	6,98	1,66	0,67	0,37	0,04	0,62	0,04	0,22	0	1,66	1,04	—	0,191	1,5
68	Ammerschweier, Stich, Struth	Schwerer Sandboden	2/3 Riesling, 1/3 Gutedel	Riesling viel Wurm, Gutedel gesund;	27. Sept. 1913	6 hl Wein, 15 kg Zucker, 10 l Wasser	„	„	0,9981	6,86	2,28	1,02	0,11	0,02	0,99	0,12	0,27	0,02	2,26	1,27	—	0,227	1,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
69	Ammerschweier Brobsgarten	Kräftiger Sandboden	Knipperle, Gutedel	Sauerwurm;	14. Sept. 1913	10 l Wasser, 4 kg Zucker pro hl	I. 14	Weiß	0,9933	8,35	1,74	0,69	0,23	0,02	0,66	0,08	0,25	0	1,74	1,08	—	0,154	1,7
70	Kienzheim, Spiegel	Guter Sandboden mit Kiesunterlage	Knipperle	Gesund;	18. Sept. 1913, wenig faule Trauben	80 l Most, 7,9 kg Zucker, 15,2 l Wasser	III. 14	„	0,9970	6,14	1,88	0,69	0,54	0,05	0,63	0,08	0,15	0	1,88	1,25	—	0,241	2,3
71	Mittelweier, Bonegarten	Mittelschwerer Boden	Gutedel u. Knipperle	Gesund (etwas Sauerwurm);	1913	—	II. 14	„	0,9946	7,66	1,81	0,86	0,22	0,03	0,82	0,06	0,23	0,11	1,81	0,99	—	0,176	0,8
72	„ Boneberg	Schwerer Kalkboden	Knipperle	Krank, Sauerwurm;	„	—	„	„	0,9970	6,99	2,05	0,64	0,48	0,06	0,57	0,01	0,10	0	2,05	1,48	—	0,274	1,9
73	Mittelweier und Reichenweier	Tonboden	Gutedel	Gesund;	„	18 % Zuckerlösung	„	„	0,9950	7,94	2,03	1,01	0,23	0,04	0,96	0,08	0,24	0,02	2,03	1,07	—	0,159	1,5
74	Beblenheim, Verschiedene Lagen	Hauptsächlich Kalkboden	Gemisch, vorwiegend Gutedel	„	Ende Sept. 1913	15 % Zuckerlösung	I. 14	„	0,9933	8,35	1,89	0,62	0,28	0,04	0,57	0,08	0,22	0	1,89	1,32	—	0,157	1,8
75	Reichenweier, Geringe und mittlere Lagen	—	Gutedel	—	1913	20 % Zuckerlösung	X. 13	„	—	7,80	1,85	0,71	0,35	0,02	0,68	—	0,24	—	—	—	—	0,230	1,6
76	„ Mittlere Lagen	—	„	—	„	15 % Zuckerlösung	„	„	—	7,94	1,89	0,68	0,29	0,02	0,65	—	0,29	0,04	—	—	—	0,228	1,7
77	„ Verschiedene Lagen	—	Riesling, etwas Gutedel u. Sylvaner	—	„	20 % Zuckerlösung	„	„	—	8,35	2,33	1,21	0,09	0,03	1,17	—	0,36	0,08	—	—	—	0,225	1,9
78	„ „	—	Gutedel, Riesling, Burgunder	—	„	15 % Zuckerlösung	„	„	—	8,28	2,41	0,90	0,08	0,03	0,86	—	0,34	0,01	—	—	—	0,238	2,2
79	„ Dambächel und Müntzler	—	Traminer	—	„	„	„	„	—	8,49	2,65	1,10	0,08	0,04	1,05	—	0,40	0,09	—	—	—	0,209	2,1
80	„	—	Gutedel	—	„	—	XI. 13	„	0,9953	8,07	2,02	0,60	0,46	0,04	0,55	0,15	0,38	0,05	1,97	1,42	—	0,232	2,2
81	„	—	Zwicker	—	„	—	„	„	0,9950	9,20	2,00	0,65	0,50	0,04	0,60	0,18	0,33	0	1,92	1,32	—	0,225	2,4
82	„	—	Riesling	—	„	—	„	„	0,9965	8,21	2,45	1,05	0,14	0,03	1,01	0,06	0,42	0,03	2,45	1,44	—	0,237	2,6

57. Rassiger, fruchtiger Riesling mit feiner Säure, aber wenig entwickeltem Bukett. 58 M. — 58. Kräftiger, ziemlich schwerer Sylvaner mit schönem Gewürz der Traube und vollem Körper; für den Jahrgang verhältnismäßig reif, aber etwas kräftig gezuckert. 55 M. — 59. Ein für den Jahrgang außergewöhnlich voller und kräftiger, stark gezuckerter Traminer mit schönem Bukett und würziger Art; schon weit entwickelt. Große Wirkung geschickter Zuckerung bei richtigem Säurerückgang. 58 M. — 60. Durch Angärung auf den Beeren etwas herber, im Alkoholgehalt kräftiger, besserer Tischwein im Zwickercharakter, in dem die Clevnerart vorherrscht. Beeinträchtigt durch den Geschmack nach faulen Trauben und leichtes Rahnsein. 43 M. — 61. Stark böckserner Jungwein, der nicht zu beurteilen ist. — 62. Kräftiger, für den Jahrgang verhältnismäßig reifer, besserer Tischwein mit viel Charakter von Edelgewächs, aber etwas Nachgeschmack von wurmfaulen Trauben. 45 M. — 63. Fruchtiger, pikant säuerlicher, für den Jahrgang gar nicht unreifer, leichter Tischwein mit schönem Traubenbukett und Gewürz; sehr guter Vertreter eines gut behandelten Tischweines aus geringem Jahrgang. 45 M. — 64. Kräftiger, besserer Tischwein mit ausgeprägter Art der Edelgewächse, schönem Gewürz und Bukett, aber noch harter Säure, die offenbar nicht genügend abgebaut ist. 50 M. — 65. Durch Geschmack nach Wurmtrauben unsauberer, saurer Landwein; trotz Säureabbau und Zuckerung noch unreif. 38 M. — 66. Milder, etwas dünner, kleiner Tischwein ohne besondere Weinart, aber für den Jahrgang verhältnismäßig reif. 44 M. — 67. Kleiner, magerer Tischwein aus Gebirgslagen, aber ziemlich reif. 45 M. — 68. Ein rassiger und reintöniger, fruchtiger Wein mit schöner Weinart, aber infolge des Ausbleibens des Säurerückganges ausgeprägt hart. 48 M. — 69. Reintöniger, schon auffallend entwickelter, besserer Tischwein mit viel Gewürz und schöner Traubenart, für den Jahrgang sehr reif. 54 M. — 70. In der Säure milder, durch die Zuckerung voller und kräftiger, aber durch den Geschmack nach Wurmbeeren etwas unsauberer und gewöhnlicher Tischwein. 40 M. — 71. Pikant-säuerlicher, reintöniger, rassiger, leichter Tischwein mit schöner Gutedelart, der zwar etwas unreif, aber in seinem Charakter sehr ansprechend ist. 43 M. — 72. Plumper, gewöhnlicher Landwein aus Knipperle, nicht mehr sauer, aber gewöhnlich und noch sehr wenig ausgebaut. 39 M. — 73. Fein säuerlicher, pikanter, sehr reintöniger Gutedelwein mit sauberer Weinart, trotz gewisser Unreife sehr ansprechend. 44 M. — 74. Ein für den Jahrgang außergewöhnlich schöner Tischwein mit der fruchtigen Art besserer Gutedelweine. Für den Jahrgang überraschend reif und sehr reintönig und weinig. 55 M. — 75 u. 76. In der Säure für den Jahrgang auffallend milde, flüchtige Gutedel mit kleinem, ansprechendem Bukett; beste Vertreter von Gutedeltischweinen aus kleinem Jahrgang. 45 M. — 77. Trotz der Zuckerung in der Säure noch harter, besserer Zwickerwein, in dem die Rieslingart durchgreift; weiterer Säureabbau erwünscht. 45 M. — 78. Kräftiger Wein, säuerlicher Zwicker ohne übermäßige Säure, fruchtig und bukettig, besserer Tafelwein. 50 M. — 79. Fruchtiger, aber noch ziemlich saurer, besserer Zwickerwein mit einem, für den Jahrgang ziemlich ausgeprägtem Traminerbukett; weiterer Säureabbau erwünscht. 50 M. — 80. Pikant-säuerlicher Gutedelwein, der in langsamer Säurezersetzung und dadurch prickelnd ist. Ansprechendes Gutedelbukett, reif schmeckend. 42 M. — 81. Voller, kräftiger Tischwein mit pikanter Art und ansprechendem Bukett, in Säurezersetzung, dadurch leicht prickelnd; für den Jahrgang auffallend reif und weinig. 44 M. — 82. In der Säure harter, unreifer Riesling mit ausgeprägtem Bukett gesunder Rieslingtrauben. 52 M. —

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Art der Zuckerung	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
83	Reichenweier, Schönenburg	—	Edelzwicker	—	1913	—	II. 13	Weiß	0,9955	8,63	2,46	1,10	0,11	0,63	1,06	0,07	0,42	0,06	2,46	1,40	—	0,231	2,4
84	„ Verschiedene Lagen	Verschieden	Meist Gutedel	Viel Sauerwurm;	22.—26. Sept. 1913	100 l Most, 16 l Wasser, 7,8 kg Zucker	I. 14	„	0,9950	7,39	1,87	0,62	0,32	0,03	0,58	0,09	0,19	0	1,87	1,29	—	0,184	1,7
85	„ „	„	Sylvaner, Riesling, Traminer, Knipperle, Gutedel	„	27.—30. Sept. 1913	100 l Most, 15 l Wasser, 8 kg Zucker	„	„	0,9967	6,93	2,07	0,79	0,36	0,04	0,74	0,10	0,21	0	2,07	1,33	—	0,185	1,7
86	„	Lehm und Granitsandboden	Gutedel	Etwas Peronospora;	1913	—	„	„	0,9953	7,87	2,30	0,99	0,10	0,02	0,96	0,21	0,25	0,03	2,19	1,23	—	0,168	1,5
87	„	Gipsiger Lehm	Riesling	Gesund;	„	80 l Most, 8,4 kg Zucker, 14,9 l Wasser	„	„	0,9956	8,49	2,38	1,14	0,13	0,04	1,09	0,20	0,32	0,11	2,28	1,19	—	0,150	1,4
88	„ Frühe Lagen	Mittelschwerer Boden	Meist Gutedel	„	„	—	IV. 14	„	0,9938	7,80	1,88	0,56	0,36	0,04	0,51	0,23	0,20	0	1,75	1,24	—	0,152	1,6
89	„ gute, mittlere Lagen	Schwerer Boden	„	„	„	—	„	„	0,9942	7,95	1,90	0,58	0,38	0,04	0,53	0,09	0,19	0	1,90	1,37	—	0,160	1, 9
90	„ Schönenburg	„	Muskateller, Riesling u. Traminer, nur wenig andere Sorten	„	„	—	„	„	0,9952	8,17	2,15	0,86	0,15	0,04	0,81	0,07	0,21	0	2,15	1,34	—	0,171	1,7
91	Hunaweier, Hirzloch	Leichter, kalkhaltiger Boden	Riesling, Muskateller, Bukettraube	Viel Sauerwurm;	29. Sept. 1913	20 % Zuckerlösung	I. 14	„	0,9974	6,02	1,98	0,72	0,32	0,04	0,67	0,06	0,25	0	1,98	1,31	—	0,197	2,5
92	St. Pilt	Schwerer Boden	Gemisch, vorwiegend Elbling	—	1913	80 l Most, 6,8 kg Zucker, 15,8 l Wasser	„	„	0,9959	7,19	1,87	0,68	0,54	0,03	0,64	0,09	0,19	0	1,87	1,23	—	0,228	2,1
93	„	Sandboden	Gemisch, vorwiegend Knipperle, wenig Gewürztraminer	—	„	80 l Most, 7,5 kg Zucker, 15,5 l Wasser	„	„	0,9977	7,46	2,38	1,23	0,10	0,03	1,19	0,09	0,27	0,05	2,38	1,19	—	0,232	1,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
									Unter-Elsaß.														
94	Dambach und Blienschweiler	Meist Granitsand	Knipperle u. Riesling	Gesund;	1913	1000 l Wein, 90 kg Zucker	I. 14	Weiß	0,9959	6,93	1,91	0,72	0,37	0,03	0,68	0,09	0,18	0	1,91	1,23	–	0,194	1,8
95	Dambach	„	Knipperle	—	„	„	„	„	0,9961	6,86	1,91	0,63	0,40	0,06	0,55	0,20	0,17	0	1,81	1,26	–	0,218	2,3
96	„ Schnecken	„	Riesling u. Traminer	Gesund;	„	Auf 300 l 18 kg Zucker	„	„	0,9993	6,53	2,52	1,38	0,10	0,04	1,33	0,13	0,37	0,09	2,49	1,16	–	0,196	1,9
97	Weilertal	—	Gemisch	—	„	450 l Wein, 50 kg Zucker u. etwa 50 l Wasser	„	„	0,9963	7,60	2,21	1,10	0,08	0,08	1,00	0,03	0,28	0	2,21	1,21	–	0,191	1,9
98	Mittelbergheim, Stiegel	Lehmboden	Sylvaner, Elbling	Gesund;	8. Okt. 13, nicht reif	15 % Zuckerlösung (7,5 kg Zucker)	I. 14	„	0,9938	8,21	1,82	0,73	0,45	0,03	0,69	0,11	0,31	0,10	1,81	1,12	–	0,141	1,4
99	„ Brandluft	Quarzhaltiger Lehmboden	Sylvaner, Gutedel, Riesling.	„	11. Okt.13, nicht reif	„	„	„	0,9938	8,70	2,01	0,73	0,44	0,04	0,68	0,11	0,29	0,10	2,00	1,32	–	0,138	1,3
100	„ Rittenay	Quarzboden	Riesling	„	13. Okt.13, nicht reif	20 % Zuckerlösung (8 kg Zucker)	„	„	0,9929	9,34	2,14	0,98	0,17	0,04	0,93	0,28	0,25	0,13	1,96	1,03	–	0,109	1,5
101	Barr, Bibelhaus	Schwerer Lehmboden	Sylvaner	„	8. Okt. 13, etwas unreif	—	II. 14	„	0,9940	7,60	1,83	0,69	0,38	0,03	0,65	0,09	0,22	0,06	1,83	1,18	–	0,152	1,1
102	„ Silberkraus	Schwerer Tonboden	Gewürztraminer	„	9. Okt. 13, fast reif	—	„	„	0,9938	8,42	2,05	0,89	0,13	0,04	0,84	0,09	0,29	0,10	2,05	1,21	–	0,149	1,3
103	„ Pflöck	Schwerer tiefgründiger Lehmboden	Sylvaner	etwas Wurmschaden	10. X. 13, unreif	—	„ „	„ „	0,9973	7,53	2,50	1,13	0,09	0,02	1,10	0,05	0,29	0,04	2,50	1,40	–	0,183	1,7
104	„ Binn	Schwerer Tonboden	„	Gesund;	12.Okt. 13, unreif	—	„	„	0,9947	8,70	2,17	0,96	0,21	0,04	0,91	0,13	0,35	0,11	2,14	1,23	–	0,165	1,6
105	„ Steinernes Kreuz	Tiefgründiger Lehmboden	Gemisch	„	9. Okt. 13, unreif	—	„	„	0,9963	7,66	2,22	0,89	0,30	0,02	0,86	0,15	0,29	0,02	2,17	1,31	–	0,196	1,8
106	Altgaß	Schwerer Tonboden	Sylvaner	„	10. X. 13, unreif	—	„	„	0,9954	7,87	2,00	0,70	0,44	0,04	0,65	0,04	0,26	0	2,00	1,35	–	0,224	2,1
107	Gertweiler, gewöhnliche Lagen	Lehmboden	Putzschere Sylvaner u. andere Sorten	„	6.—15. Okt. 1913	Mit 16 % Zuckerlösung auf 80° Öchsle gezuckert	I. 14	„	0,9941	7,60	1,76	0,69	0,44	0,04	0,64	0,06	0,32	0,07	1,76	1,12	–	0,160	1,7

83. Voller, kräftiger, besserer Tischwein mit dem Gewürz und der Art von Edelgewächs, ohne übermäßige Säure, aber doch etwas mager. 50 M. — 84. Milder, reifer, reintöniger Gutedel mit fruchtiger Art und ausgeprägtem Gutedelbukett; für den Jahrgang sehr schön. 47 M. — 85. Magerer, trotz der Zuckerung noch etwas unreifer Wein aus Mischgewächs ohne besonderes Bukett. Durch leichten Böckser schwer zu beurteilen. 47 M. — 86. Ein rassiger, pikant-säuerlicher, etwas magerer und harter, aber sehr reintöniger und fruchtiger Gutedelwein mit schönem Traubengeschmack. Trotz der Säure ein sehr schöner Vertreter eines besseren Gutedeltischweines aus unreifem Jahrgang. 48 M. — 87. Rassiger, säuerlicher, nicht reifer und magerer, aber fruchtiger und reintöniger, kleiner Riesling ohne größeres Bukett. 53 M. — 88. Ein reifer, voller, in der Säure milder, reintöniger, bukett- und gewürzreicher Gutedeltischwein mit ausgeprägter Art der Traubensorte; hervorragender Vertreter eines guten Tischweines aus unreifem Jahrgang. 50 M. — 89. Wie der vorhergehende, aber noch rassiger. 55 M. — 90. Rassiger Riesling-Muskateller, reintönig und für den Jahrgang sehr schön in der Weinart und im Gewürz und Bukett. Die Unreife des Jahrgangs macht sich nur in gewisser Magerkeit bemerkbar; hervorragender Vertreter eines durch sachgemäße Zuckerung und Kellerbehandlung verbesserten Edelgewächses aus unreifem Jahrgang. 70 M. — 91. Trotz der Zuckerung magerer, unreifer, geringerer Wein von besserem Gewächs, dessen mangelhafte Reife, namentlich in der Art der Säure, noch hervortritt. Bukett der Edeltrauben sehr wenig entwickelt. 50 M. — 92. Kleiner Landwein, reintönig und nicht ohne Weinart, durch Zuckerung und Säurerückgang auch ziemlich milde. 44 M. — 93. Infolge unterbliebenen Säurerückgangs trotz der Zuckerung ein in der Säure überaus herber, trotz der kräftigen Weinart geringer, unreifer Wein. 47 M. — 94. Dick trüber, in der Säure verhältnismäßig milder, mittelkräftiger Landwein, in dem das bessere Gewächs wegen der Unreife gar nicht hervortritt. 38 M. — 95. Ziemlich milder, durch die Zuckerung vollständig genügend verbesserter, kleiner Landwein mit etwas dünner Art ohne viel Weincharakter, aber für den Konsum sehr ansprechend. 40 M. — 96. Überaus stark böckserndes, jedenfalls bezüglich des Zuckerzusatzes nicht genügend verbesserter, noch sehr stark saurer Wein, bei dem der Böckser jede Bewertung unmöglich macht. — 97. Stark trüber, saurer, unreifer, kleinster Tischwein, dessen Zuckerung, nach dem Geschmack zu urteilen, nicht ausgereicht hat. 34 M. — 98. Reintöniger, rassiger, für den Jahrgang milder, aber doch pikanter, besserer Tischwein mit Moselart. 50 M. — 99. Durch Böckser etwas unsauberer, kräftiger Tischwein mit Sylvanercharakter und einer, für den Jahrgang bemerkenswerten Reife. 48 M. — 100. Pikant-säuerlicher, rassiger, reintöniger, etwas magerer Riesling mit überaus ansprechender Art, dem nur das ausgesprochene Bukett fehlt. 62 M. — 101. Pikant-säuerlicher, rassiger, nicht ganz reifer Sylvanerwein mit viel Art und schönem Bukett. 48 M. — 102. Rassiger, fruchtiger, nicht voller, aber sehr eleganter Gewürztraminer, dessen Art mehr im Gewürz als im Bukett hervortritt; trotz sehr schöner Eigenart etwas mager und unreif. 52 M. — 103. Rassiger, würziger, für den Jahrgang außergewöhnlich weiniger, auch reintöniger Sylvaner, der aber infolge unterbliebenen Säureabbaues außergewöhnlich hart und daher im Wert beeinträchtigt ist. 44 M. — 104. Verhältnismäßig reifer, würziger Sylvaner mit sehr viel Weinart; nicht vollständig vergoren, dadurch schwer zu beurteilen. 48 M. — 105. In Säurezersetzung begriffener, besserer Tischwein aus Mischgewächs, verhältnismäßig milde und kräftig. 48 M. — 106. Nicht ganz vollständig vergorener, voller, kräftiger Sylvanerwein mit weit abgebauter Säure, noch etwas unfertig, aber verhältnismäßig reif. 48 M. — 107. Leidlich reifer, pikanter, würziger Tischwein, dessen sonst schöne Art durch etwas Landweincharakter beeinträchtigt wird, 45 M.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Art der Zuckerung	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g												Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
108	Heiligenstein, Weinberg	Kalkboden	Sylvaner und Knipperle	Etwas Oidium und Peronospora;	1913	16 % Zuckerlösung (9 kg Zucker)	I. 14	Weiß	0,9953	8,21	2,25	0,72	0,41	0,04	0,67	0,12	0,17	0	2,23	1,56	—	0,194	1,9
109	„ Hardt	Mittelschwer. lehmiger Kalkboden	Sylvaner, Elbling u. Knipperle	Reben und Trauben ziemlich gesund	unreif 1913,	20 % Zuckerlösung (10 kg Zucker)	„	„	0,9961	7,19	1,94	0,78	0,47	0,04	0,73	0,10	0,22	0	1,94	1,21	—	0,191	1,6
110	Heiligenstein, Gertweiler, Goxweiler, Burgheim, Bernhardsweiler	Verschiedene Böden	Gemisch	Zum Teil Oidium und Peronospora;	1913	„	„	„	0,9966	6,78	1,90	0,64	0,60	0,05	0,58	0,08	0,16	—	1,90	1,32	—	0,204	2,1
111	Goxweiler, verschiedene Lagen	—	„	Gesund;	1.—11. Okt. 1913, nicht reif	20 % Zuckerlösung	„	„	0,9967	6,79	1,97	0,77	0,31	0,04	0,72	0,09	0,31	0,03	1,97	1,25	—	0,196	1,9
112	„ und Dorlisheim	—	Gemisch, 1/3 Putzschere	Zum Teil vom Wurm befallen;	„	„	„	„	0,9959	7,26	1,94	0,88	0,27	0,04	0,83	0,06	0,33	0,03	1,94	1,11	—	0,182	2,0
113	„ verschiedene Lagen	Lehmboden, und schwerer Tonboden	Gemisch	Sauerwurm;	2.—6. Okt. 1913, Traubenfäulnis	—	II. 14	„	0,9944	7,26	1,63	0,59	0,44	0,05	0,53	0,06	0,19	0	1,63	1,10	—	0,205	1,7
114	„ „	Ton, Kalk- u. Lehmboden	„	„	„	—	„	„	0,9939	7,94	1,78	0,72	0,26	0,04	0,67	0,08	0,19	0	1,78	1,11	—	0,189	1,8
115	„ „	Kalkboden	„	Zum Teil Oidium und Peronospora;	4. Okt. 13, unreif	20 % Zuckerlösung (65 kg Zucker 100 l Wasser)	„	„	0,9957	7,80	2,11	1,11	0,13	0,05	1,05	0,09	0,27	0,11	2,11	1,06	—	0,166	1,1
116	Molsheim, Steinweg u. Bruderthal	Steinboden (Kalk)	Veltliner, Sylvaner, Knipperle, Riesling, etwas rote Trauben	Sehr viel Wurmschaden	—	—	I. 14	„	1,0005	6,21	2,65	0,74	0,49	0,04	0,69	0,14	0,18	0	2,61	1,92		0,224	2,4
117	Wolxheim, Bühl, Osterlänge	Leichter Lehmboden	Knipperle	Ziemlich wurmfaul;	—	80 l Most, 7,3 kg Zucker, 15,6 l Wasser	„	„	0,9954	7,12	1,97	0,81	0,55	0,04	0,76	0,08	0,19	0	1,97	1,21	—	0,189	1,9
118	„ Lutzweg Herzau	Mittelschwerer Lehmboden	Größtenteils Elbling	Ziemlich gesund;	1913	80 l Most, 6,2 kg Zucker, 16,2 l Wasser	„	„	0,9959	6,79	1,84	0,75	0,43	0,04	0,70	0,08	0,29	0,05	1,84	1,14	—	0,168	1,6
119	„ Litt, Eich, Horn	Schwerer Tonboden, Kalkboden	Gemisch, etwas Muskateller	„	„	80 l Most, 6,9 kg Zucker, 15,8 l Wasser	„	„	0,9946	7,80	1,96	0,93	0,27	0,03	0,89	0,05	0,35	0,13	1,96	1,07	—	0,152	1,5
120	„ Steingrube, Pflantzer, Birlach	Roter Sandsteinboden, schwerer Tonboden	Riesling	„	„	„	„	„	0,9957	8,21	2,25	1,20	0,11	0,03	1,16	0,08	0,45	0,23	2,25	1,09	—	0,173	1,5
121	„ Steingrube	Steiniger Tonboden	Gemisch, 2/3 Riesling	Trauben stark Peronospora; Reben gesund;	28. Sept. bis 2. Okt. 13	80 l Most, 4,8 kg Zucker, 17,1 l Wasser	„	„	0,9948	7,66	1,93	0,84	0,32	0,03	0,80	0,07	0,38	0,19	1,93	1,13	—	0,134	1,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
122	Wolxheim, Berglage	Schwerer Boden	Gemisch, vorherrschend Riesling	Ziemlich gesund;	Anfang Oktober 1913	—	III. 14	Weiß	0,9970	7,33	2,32	1,10	0,14	0,04	1,05	0,14	0,26	0	2,28	1,23	—	0,177	1,8
123	Tränheim, Berglage	Mittelschwerer Boden	Heunisch, Riesling Knipperle	Gesund, wenig Wurm;	10. Okt. 13	—			0,9954	6,98	1,93	0,86	0,28	0,04	0,81	0,07	0,23	0	1,98	1,12	—	0,171	1,7
124	Westhofen, Berg	Schwerer Kalkboden	Gemisch	Gesund;	Anfang Okt. 1913	—	„	„	0,9975	6,66	2,23	0,80	0,11	0,05	0,74	0,09	0,27	0,09	2,23	1,49	—	0,282	1,2
125	Wangen	Verschiedene Bodenarten	Heunisch und Knipperle	Ziemlich viel Sauerwurm;	24.—28. Sept. 1913	—	„	„	0,9941	7,66	1,87	0,75	0,48	0,05	0,69	0,09	0,26	0,07	1,87	1,18	—	0,133	1,3
						Lothringen.																	
126	Marimont, südl. Hang	Schwerer Lehmboden	Gamay	Gesund;	6.—8. Okt. 1913, fast keine Fäulnis, schlecht ausgereift	100 l Most, 3 kg Zucker in 2½ l Wasser aufgelöst	I. 14	Schill.	0,9987	7,60	2,76	1,59	0,12	0,03	1,56	0,44	0,48	0,20	2,42	0,86	—	0,133	1,9
127	Scy	—	Clarett	—	1913	mit 15% Zuckerlösung auf 80—84° Öchsle gezuckert	„	„	0,9965	8,63	2,62	1,25	0,11	0,06	1,17	0,15	0,41	0,17	2,57	1,40	—	0,167	1,6
128	„	—	„	—	„	„	„	„	0,9964	8,35	2,49	1,27	0,09	0,07	1,18	0,09	0,37	0,04	2,49	1,31	—	0,167	2,2
						Rotweine.																	
						Ober-Elsaß.																	
129	Sigolsheim, Priegel	Leichter Grundboden, Kiesunterlage	Trollinger blau	Gesund;	25. Sept. 13	80 l Naturmost 7,6 kg Zucker, 15,4 l Wasser, beim 1. Abstich mit ⅛ Naturportugieser verschnitten	III. 14	Rot	0,9972	6,66	2,08	0,96	0,28	0,04	0,91	0,10	0,24	0	2,08	1,17	—	0,180	2,0

108. Kräftiger, rassiger Sylvanerwein, nicht ganz frei von Jahrgangscharakter und Bodengeschmack, in der Säure verhältnismäßig milde. 52 M. — 109 u. 110. Gewöhnliche, herbe, nicht reintönige, trotz der Zuckerung etwas unreife Landweine mit Bodengeschmack. 42 M. — 111. Kräftiger, trotz der Zuckerung noch ziemlich stark saurer, schon ziemlich fertiger, kleiner Tischwein mit Landweinart. 36 M. — 112. Trüber, in Säurezersetzung befindlicher, ziemlich milder, kleiner Tischwein im Landweincharakter, dünn. 36 M. — 113 u. 114. Kräftig gezuckerte, kleine Landweine mit verhältnismäßig viel Weincharakter und Reife, aber doch gewöhnlich. 40 M. — 115. Fruchtiger, reintöniger, besserer Tischwein mit viel Weincharakter, aber noch überaus harter Säure. 45 M. — 116. Durch Angärung auf den Beeren herber, hochfarbiger, rauh und unsauber schmeckender, geringster Tischwein, der trotz der Zuckerung überaus gering ist. 34 M. — 117. Würziger, pikanter, gar nicht unreifer Knipperlewein im Charakter besserer Tischweine, noch trüb und infolge der Säurezersetzung in langsamer Nachgärung. 48 M. — 118. Voller, kräftiger, in der Säure milder, besserer Tischwein, dessen Beurteilung durch den starken Böckser beeinträchtigt wird. 45 M. — 119. Würziger, für den Jahrgang reifer, besserer Tischwein im Zwickercharakter mit leichtem Bukett von besserem Gewächs. 52 M. — 120. Noch hart saurer, unreifer Riesling, in dem der Säureabbau noch nicht vollendet ist; rassig und würzig, aber unreif und durch Böckser beeinträchtigt. 55 M. — 121. Leidlich reifer und kräftiger, nicht übermäßig saurer, aber doch unreif magerer und gewöhnlicher Landwein. 38 M. — 122. Trotz der Zuckerung noch säuerlicher und etwas unreifer, aber weniger Tischwein aus geringem Jahrgang mit Landweincharakter. 44 M. — 123. Pikant-säuerlicher, rassiger fruchtiger Tischwein mit etwas Rieslingart und schönem Weincharakter. 50 M. — 124. Ein schon firner und hochfarbiger, kräftiger Tischwein, der ziemlich reif ist und den Charakter an der Luft frühzeitig zu alt gewordener Landweine hat. 45 M. — 125. In der Säure stark abgebauter, durch Geschmack nach faulen Trauben und Wurmbeeren unsauberer, ziemlich reifer und kräftiger, aber in der Art sehr gewöhnlicher Landwein. 38 M. — 126. Überaus rassiger und würziger, trotz der hohen Säure keineswegs besonders unreifer Clarett mit ausgeprägtem Gewürz und Bukett der Lothringer Gametweine. 52 M. — 127. Clarettwein mit ganz leichtem, rötlichem Anflug in der Farbe, noch etwas hart in der Säure, aber sehr weinig, rassig und pikant. In seiner Art ein vorzüglicher Vertreter eines Lothringer Claretts aus nicht ganz reifem Jahrgang. 50 M. — 128. Lichtrötlicher, für den Jahrgang ziemlich milder, fruchtiger, sehr reintöniger Clarett mit ausgeprägtem Traubengewürz; vorzüglicher Vertreter eines Lothringer Claretts aus geringem Jahrgang. 55 M. — 129. Nicht saurer, aber trotz der Zuckerung magerer und geringer, in der Farbe wenig gedeckter, kleiner Rotwein im Landweincharakter. 45 M.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Art der Zuckerung	Zeitpunkt der Untersuchung 1913	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g														
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Unter-Elsaß																							
130	Mittelbergheim, Stein	Kalkboden	Trollinger	Gesund;	14. Okt. 13, nicht reif	20 % Zuckerlösung (8 kg Zucker)	I. 14	Rot	0,9958	8,26	2,28	1,08	0,22	0,03	1,04	0,10	0,29	0,13	2,28	1,24	—	0,174	1,1
131	Barr, Merzenberg	Granitboden	Portugieser	—	7. Okt. 13, stark faul, ziemlich reif	—	II. 14	„	0,9959	7,06	1,92	0,61	0,50	0,05	0,54	0,01	0,14	0	1,92	1,38	—	0,275	1,7
Lothringen.																							
132	Scy	—	Pinot	—	—	mit 15 % Zuckerlösung auf 80—84° Öchsle gezuckert	I. 14	Rot	0,9985	7,26	2,59	0,91	0,11	0,05	0,85	0,11	0,37	0,09	2,58	1,73	—	0,228	1,9

130. Magerer, etwas unreifer Schillerwein aus unreifem Trollinger, dessen Unreife den Wert sehr herabsetzt. 42 M. — 131. Leidlich reifer, aber etwas dünner, in der Farbe sehr wenig gedeckter, kleiner, roter Tischwein, dem trotz gewisser Herbe der eigentliche Rotweincharakter fehlt. 46 M. — 132. In der Farbe mäßig gedeckter, aber gesunder, angenehm herber, aber etwas magerer Rotwein, der nicht sauer, aber auch nicht reif ist. 45 M. —

Tabelle III.

Weine aus dem Versuchskeller der landwirtschaftlichen Versuchsstation Colmar.

Untersucht nach dem 1. Abstich.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1914	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Weißweine.																							
1	Colmar, Siechenhaus	Kiesboden	Gutedel	Peronospora u. Wurm mit Erfolg bekämpft, sehr wenig Wurm	10. Okt. 13, gesund	—	I.	Weiß	0,9989	8,00	1,92	0,55	0,28	0,04	0,50	0,07	0,36	—	1,92	1,42	—	0,180	1,9
2	„ „	„	Sylvaner	„	14. Okt. 13, zu 15% faul	—	„	„	0,9955	7,12	2,00	0,49	0,33	0,04	0,44	0,03	0,29	—	2,00	1,56	—	0,208	1,9
3	„ „	„	Clarett I, blauer Burgunder, Müllerrebe und St. Laurent	„	1. Okt. 13, Fäule und unreife Trauben	—	„	„	0,9960	7,60	2,31	0,57	0,41	0,05	0,51	0,04	0,24	—	2,31	1,80	—	0,236	2,3
4	„ „	„	Traminer, Gewürztraminer Muskateller, Riesling	„	14. Okt. 13, zu 10 % faul	—	„	„	0,9954	8,00	2,30	0,52	0,33	0,05	0,46	0,07	0,25	—	2,30	1,84	—	0,204	1,4
5	„ „	„	Muskateller, Muskat Ottonell, Chasselas musqué, Muskat. St. Lambert	„	14. Okt. 13, zu 15% faul	—	„	„	0,9955	7,60	2,11	0,52	0,32	0,04	0,47	0,08	0,27	—	2,11	1,64	—	0,205	1,7
6	„ „	„	Clevner, Grau- u. Weißburgunder, Blanc doux, Manharttraube und Sauvignon gris	„	13. Okt. 13, etwas faul	—	„	„	0,9941	8,63	2,19	0,55	0,28	0,04	0,51	0,05	0,29	—	2,19	1,68	—	0,190	1,3
7	„ „	„	Gemisch I, Elbling, Knipperle, Räuschling, Muscadelle, Goldriesling, Lyonnaise blanche und Gutedel	„	4. Okt. 13, zu 20% faul	—	„	„	0,9969	6,99	2,17	0,63	0,38	0,06	0,55	0,05	0,25	—	2,17	1,62	—	0,216	1,5

Geschmackliche Eigenschaften und Wert der Weine (geschätzter Preis für 100 l): 1. Reifer, milder Gutedel, der noch etwas unfertig ist, aber fruchtige Art und ausgeprägtes Bukett zeigt. 50 M. — 2. Voller, kräftiger Sylvaner, der noch sehr unentwickelt ist, trotzdem aber schon ausgeprägte Sylvanerart und schönes Bukett zeigt. Auch naturrein zur Flaschenfüllung geeignet. 52 M. — 3. Ein reifer, voller Weißherbst mit ausgeprägtem Burgundergeschmack, Edelwein. 50 M. — 4. Reifer, voller, im Gewürz und Bukett fast pomadiger, großer Traminer. Für den Jahrgang hervorragend schön, aber noch unentwickelt. 95 M. — 5. Reifer, im Bukett sehr großer Muskateller mit fast übermäßigem Gewürz. Art fein und rassig. 105 M. — 6. Milder, voller, für den Jahrgang sehr reifer, edler Weißburgunder mit großem Körper und schönem Bukett. 85 M. — 7. Kräftiger Tischwein mit ziemlich reifer Weinart. 45 M. —

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1914	Farbe des Weines (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge
										Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Zucker	Gesamtweinsäure	Freie Weinsäure	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
8	Colmar, Siechenhaus	Kiesboden	Clarett II, Limberger, Lasca, Merlot, Gamet crepet, ordinaire liverdun, Portugieser	Peronospora u. Wurm mit Erfolg bekämpft sehr wenig Wurm;	4. Okt. 13, gesunde und faule Trauben, letztere 15 %	—	I.	Weiß	0,9970	6,86	2,21	0,61	0,39	0,06	0,53	0,10	0,27	—	2,21	1,68	—	0,222	2,1
9	„ „	„	Clarett III, Rotweintraub., Gametteinturier	„	8. Okt. 13, zu 15 % faul	—	„	„	0,9983	6,21	2,22	0,65	0,41	0,05	0,59	0,08	0,30	—	2,22	1,63	—	0,212	2,1
10	„ „	„	Portugieser, Weißherbst	„	30. Sept. 13, zu 25 % faul	—	„	„	0,9975	6,21	2,10	0,49	0,40	0,05	0,43	0,09	0,25	—	2,10	1,67	—	0,254	2,5
11	„ „	„	Gemisch III, Balafant, Butschera, Aligoté, Heunisch, Boskokwi, Trollinger, Zierfandler	„	13. Okt. 13	—	„	„	0,9983	5,96	2,19	0,81	0,48	0,05	0,75	0,09	0,40	—	2,19	1,44	—	0,154	1,7
12	„ „	„	Riesling	„	17. Okt. 13, zu 35 % faul	—	„	„	0,9964	7,39	2,28	0,79	0,37	0,04	0,74	0,11	0,40	—	2,27	1,53	—	0,182	1,7
13	„ „	„	Gemisch II, Wippacher, Sarfeher, Tantowina, Hansen, Malvoisier de Piemont, Rotgipfler, Malvoisier rouge	„	13. Okt. 13, zu 40 % faul	—	II.	„	0,9968	5,76	2,22	0,69	0,41	0,04	0,64	0,05	0,34	—	2,22	1,58	—	0,232	1,9
14	„ Winzenheimerstraße	Lehmboden	Gutedel weiß u. rot	„	11. Okt. 13	—	I.	„	0,9961	7,06	2,05	0,50	0,33	0,04	0,45	0,08	0,30	—	2,05	1,60	—	0,216	2,1
15	„ „	„	Gemisch I (Sortimentstrauben)	„	—	—	„	„	0,9979	6,47	2,29	0,69	0,38	0,07	0,60	0,08	0,32	—	2,29	1,69	—	0,210	1,9
16	„ „	„	Gemisch II, (Sortimentstrauben)	„	—	—	„	„	0,9999	5,38	2,33	0,85	0,52	0,04	0,80	0,09	0,39	—	2,33	1,53	—	0,220	2,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
								Rotwein.															
17	**Colmar Siechenhaus**	**Kiesboden**	**Blauer Burgunder, Müllerrebe u. St. Laurent**	**Peronospora u. Wurm mit Erfolg bekämpft, sehr wenig Wurm;**	**2. Okt. 13, Nur gesunde Trauben**	—	**I.**	**Rot**	0,9972	7,53	2,55	0,54	0,38	0,09	0,48	0,14	0,20	–	2,51	2,03	–	0,262	2,9

8. Ziemlich reifer, aber doch etwas magerer und nicht ganz harmonischer Weißherbst aus gewöhnlichem Gewächs. 52 M. — 9. Noch hefiger, unsauberer, säuerlicher, etwas magerer Clarett, in dem die unreifen Gamaytrauben durchschmecken. 39 M. — 10. Etwas dunkelgefärbter Clarett mit einem leichten Stich ins Rötliche. Etwas platt schmeckend; sonst ein reifer, für einen Portugieser reintöniger, milder, fruchtiger Clarett, der unter Berücksichtigung der Tatsache, daß der Reinertrag ganz außergewöhnlich groß war (120 Liter auf 1 Ar), noch als recht ansprechend bezeichnet werden muß. 44 M. — 11. Fruchtiger, etwas säuerlicher, kleiner Tischwein 42 M. — 12. Etwas magerer und leicht unreifer, aber nicht übermäßig saurer Riesling mit frischem, ansprechendem Bukett. Vorzüglicher Vertreter eines feinsäuerlichen, leichten Bukettweines. 70 M. — 13. Etwas hochfarbiger, gewöhnlicher Tischwein, der noch sehr unreif ist. 39 M. — 14. Nicht ganz reifer, aber doch nicht saurer, frischer Gutedelwein mit hübschem Bukett; im Körper etwas mager. 50 M. — 15. Unreifer Tischwein mit viel Weinart und ausgeprägtem Bukett, aber etwas hervortretender Säure. 42 M. — 16. Ein ausgeprägt saurer, unreifer, geringster kleiner Tischwein mit magerer Art. 38 M. — 17. In der Farbe nur mäßig gedeckter, aber gesunder, feinsäuerlicher, fruchtiger Rotwein mit schöner Burgunderart; für den Jahrgang sehr reif. 75 M. —

B. Unter-Elsaß und Lothringen.

Bericht des Chemischen Laboratoriums des Kaiserlichen Polizei-Präsidiums zu Straßburg i. E.

Prof. Dr. C. Amthor und Dr. P. Kraus.

Die Rebschädlinge waren infolge des heißen und trockenen Sommers 1911 verschwunden. Das günstige Herbstwetter hatte ein Ausreifen des Tragholzes bewirkt, so daß für 1912 ein guter Herbst zu erhoffen war, welche Hoffnung aber schon durch den starken Frost in der Nacht vom 3. auf den 4 Februar beeinträchtigt wurde. Die Folge des Sinkens der Temperatur (in manchen Gegenden bis —22° C) war das Erfrieren der Reben beinahe sämtlicher niederer Lagen, ausgenommen die im Sulzmatter, Weiler und hinteres Münstertal. Die Frostzone reichte stellenweise bis zu 300 m Höhe. Die Rieslinge überstanden den Frost besser wie andere Reben und blieben bis 100 m und noch tiefer herab fast vollständig verschont. Weiteren Schaden richteten trotz eines ziemlich günstigen Frühjahrs, namentlich im Unterelsaß Spätfröste an. Infolge des schönen Mai setzte die Blüte der verschont gebliebenen Reben schon Anfang Juni ein. Da die Weinstöcke gesund waren, so schadete zunächst der neu einsetzende Witterungswechsel nicht viel und der Traubenansatz war außergewöhnlich schön. Nach einem Bericht vom 18. September wurden die Herbstaussichten für das Oberelsaß sogar als vorzüglich bezeichnet. Infolge des anhaltenden naßkalten Wetters begann sich aber das Oidium zu entwickeln und hatte im August alle Gewächse, auch die widerstandsfähigeren ergriffen. Weniger stark ist die Peronospora aufgetreten. Der August war außerordentlich ungünstig und hatte nur einen warmen Sommertag mit über 25° C Wärme. Die Niederschlagsmenge betrug mehr als das 3fache des langjährig festgestellten Mittelwerts und die mittlere Temperatur war nur + 14,8° C. Manche Gewanne hatten auch noch durch Hagel zu leiden. Gegen Mitte September besserte sich das Wetter und es kamen warme Tage. Allein Anfang Oktober verursachten starke Nachtfröste weiteren Schaden, weil das Laub zu fallen begann und viele Beeren braun geworden waren. In manchen Lagen begannen auch die Trauben abzufallen, weil die Stiele hart gefroren waren. Aus diesem Grunde mußte mancherorts zu früh geherbstet werden. Besonders schwer mitgenommen wurde der Knipperle, weshalb auch das viel Knipperle bauende Dambach nur $^1/_4$ Herbst hatte. Noch schlimmer war Epfig daran.

Es wurde übrigens beobachtet, daß die vor und gleich nach der Blüte gespritzten und geschwefelten Stöcke einen erheblich größeren Ertrag lieferten, wie die erst im Juli und August behandelten.

Der Herbst fiel hinsichtlich der Qualität sehr verschiedenartig aus, von 0 Ertrag der erfrorenen Reben bis zum Vollherbst einzelner Lagen. Die Beeren waren meist dickschalig und lieferten weniger Most wie in anderen Jahren.

Der Herbstbeginn mußte unter den erwähnten Umständen naturgemäß erheblich differieren und zog sich vom 18. September bis zum 7. Oktober hin.

Die gesamte Weinmosternte des Landes belief sich bei 28000 ha Rebfläche auf 369000 hl, pro Hektar also im Durchschnitt auf 13,2 hl. Diese Menge entspricht einem Viertelherbst.

Am ungünstigsten hatte der Bezirk Unterelsaß abgeschnitten mit 9 hl auf 1 ha. Es folgt Lothringen mit 13 und Oberelsaß mit 17 hl auf den Hektar. Erheblicher noch waren die Unterschiede in den einzelnen Kreisen. Es herbstete der

Kreis	Thann	pro	Hektar	5,8 hl
„	Schlettstadt	„	„	8 „
„	Diedenhofen	„	„	20,9 „
„	Metz Land	„	„	24,5 „

Die Qualität war außerordentlich verschieden, im Oberelsaß besser, wie im Unterelsaß und in Lothringen. Wenn die Oechslegrade in vielen Fällen nicht niedrig waren, so begleitete dieselbe aber meist eine außerordentlich hohe Säure, welche in den Mosten im Unterelsaß von 0,95—2,52, in denen von Lothringen von 1,09 bis 1,98 schwankte.

Der Weinertrag hatte einen Gesamtwert von 16 Mill. Mk., gegenüber 35 Mill. Mk. im Vorjahr. Zu Anfang und gleich nach dem Herbst wurden pro Hektoliter im Unterelsaß 40—44 Mk., im Oberelsaß 48—52 Mk. bezahlt. Von Ende November an sanken die Preise bis auf 34 Mk. im Unterelsaß, 44 Mk. im Oberelsaß. Nach Ablauf der Zuckerungsfrist am 1. Januar waren Unterelsässer für 30 32 Mk., Oberelsässer für 36—40 Mk. zu haben.

Zu der 1912er Weinernte ist noch zu bemerken, daß im ganzen und großen die höheren Lagen hinsichtlich der Qualität erheblich besser abgeschnitten haben wie die Ebene. Verschiedene der ersteren lieferten Weine, welche zwar etwas sauer, aber von vorzüglicher Qualität waren, die wegen ihres Körpers und ihrer Frische den entsprechenden 1911er Weinen seitens der Kenner vorgezogen wurden.

Bemerkenswert ist, daß die Weine sich gut bauten, aber der Säurerückgang sowohl in Naturweinen, als auch in gezuckerten Weinen sehr langsam voranging und nicht selten ganz ausblieb, wie dies aus den Milchsäuregehalten hervorgeht. So z. B. hatte ein Wein von Mutzig Anfang September 1913 noch 1,45 g Säure und enthielt nur 0,09 g Milchsäure. Ein anderer Wein erlitt den Säureabbau ziemlich plötzlich Ende 1913 und Anfang 1914, nachdem er bis zu diesem Zeitpunkt stark sauer geblieben war. Diese Erscheinung ist vielleicht darauf zurückzuführen, daß die vielen Regengüsse die säurezersetzenden Mikroorganismen von den Trauben abgewaschen haben. Die 1912er Weine zeichnen sich durch hohe Extrakt-, Säure- und Mineralstoffwerte aus.

Zuckerungs- bzw. Entsäuerungsversuche wurden vorgenommen mit je einem Weißwein aus Andlau, Heiligenstein und Oberehnheim, sowie einem Apfelwein.

Der Wein Andlau ließ nach dem 2. Abstich im Juli keinerlei Säurerückgang erkennen, wohl aber die in einer Flasche im Laboratorium aufbewahrte Probe. Der Faßwein enthielt im Juli 1914 0,08, der Flaschenwein 0,44 g Milchsäure. Im letzteren Fall dürfte die höhere Aufbewahrungstemperatur eine Rolle gespielt haben.

Auch der gezuckerte Faßwein hat bis zum 1. August 1913 keinen Säurerückgang erfahren. Der geringere Säuregehalt entspricht fast genau der Verdünnung durch Zuckerlösung.

Vor der Entsäuerung enthielt der gezuckerte Wein 1,15 g Gesamtsäure und 0,26 g Gesamtweinsäure, welche Werte nach der Entsäuerung auf 0,86 bzw. 0,06 heruntergegangen waren. Extrakt und Säure des entsäuerten Weines stiegen beim Lagern vom April bis Juli von 2,33 auf 2,44 bzw. von 0,86 auf 0,99, was sich durch Konzentration in dem ziemlich warm gelagerten Faß erklärt. Durch die Kostprobe ist festgestellt worden, daß der Naturwein ein gesunder, aber äußerst saurer Wein war, während der gezuckerte zwar infolge höheren Alkoholgehalts und herabgesetzter Säure erheblich besser, aber immer noch zu sauer war. Der gezuckerte und entsäuerte Wein hatte ganz erheblich an Qualität gewonnen, trotzdem die Säure nur um ca. 0,2 herabgesetzt werden konnte. Wenn auch der Säuregehalt immerhin noch ziemlich hervortrat, so konnte doch der Wein jetzt als angängige Handelsware bezeichnet werden,

Wein Heiligenstein hatte wie Wein Andlau im Faß keinen nennenswerten Säurerückgang erfahren, wohl aber in der Flasche. Die Milchsäuregehalte betrugen 0,08 bzw. 0,32.

Der gezuckerte Wein hat, wenn man die durch die Zuckerung herabgesetzte Säure berücksichtigt, nur einen außerordentlich geringen Säurerückgang erfahren. Säure 1,79 bzw. 1,19 (mit 20% gezuckert), Milchsäure 0,08 bzw. 0,12. Der gezuckerte Wein enthielt nach der Entsäuerung 1,02 Säure bei 0,06 g Gesamtweinsäure. Ein Säurerückgang durch Abbau der Äpfelsäure war auch bei dem entsäuerten Wein nicht eingetreten.

Die Kostprobe ergab folgendes:

Der Naturwein war ein saurer, alkoholarmer, unreifer Wein, der als Konsumwein kaum zu verwenden war. Trotz der Zuckerung trat die Säure geschmacklich noch zu stark hervor und der Wein war ziemlich rauh und unharmonisch, so daß er kaum für den Konsum geeignet erschien. Durch die Entsäuerung war auch dieser gezuckerte Wein erheblich milder geworden und hatte die harte Säure verloren, so daß er nun ein ganz brauchbarer Wein geworden war.

Auch der Oberehnheimer Naturwein läßt kaum einen Säurerückgang erkennen, merkwürdigerweise aber auch nicht beim Aufbewahren in der Flasche. Der gezuckerte Wein hat nun auffälligerweise einen bemerkbaren Säurerückgang erlitten. Der Naturwein enthielt 1,38, der mit 15 l Zuckerlösung auf 85 l verbesserte Wein 0,92, während die Verdünnung die Säure nur auf 1,17 herabgesetzt hatte. Der Milchsäuregehalt betrug beim Naturwein 0,18, beim gezuckerten 0,26. Es wurden sowohl der Naturwein, als auch der gezuckerte entsäuert.

Bei ersterem wurde die Säure von 1,38 auf 0,99, bei letzterem von 0,92 auf 0,69 herabgesetzt. Die Gesamtweinsäuregehalte waren: 0,37 bzw. 0,11 und 0,33 bzw. 0,10.

Dieser Naturwein war besser wie die Weine von Andlau und Heiligenstein, aber doch noch viel zu sauer, um als Konsumwein irgendeinen Anklang finden zu können. Durch die Entsäuerung des Naturweins wurde schon eine derartige Verbesserung erzielt, daß derselbe im Verkehr Anklang gefunden hätte. Es kommt eben hier der höhere Alkoholgehalt hinzu, der den Wein angenehmer macht.

Durch die Zuckerung hat dieser Wein erheblich in seinen Eigenschaften gewonnen. Er stellte sich dar als ein spritziger, fein säuerlicher, vollmundiger, bukettreicherer Wein.

Durch die Entsäuerung ist dieser Wein noch derartig gehoben worden, daß er nunmehr einem Wein guter Jahrgänge kaum nachsteht und als geschmacklich vorzüglich bezeichnet werden kann.

Die Apfelweingärversuche sind ausgeführt worden mit dem Saft saurer Trierer Äpfel, und zwar wurden verfolgt der Naturapfelwein, ferner derselbe gezuckert, indem auf 100 l Naturapfelwein 10 l Zuckerlösung, im zweiten Fall 50 l Zuckerlösung, im dritten Fall 100 l Zuckerlösung zur Anwendung gelangten. Die am 9. November erhobene Probe Naturapfelwein enthielt noch ziemlich viel Zucker, welcher erst am 18. März vollständig vergoren war. Dieser Naturapfelwein enthielt Extrakt 3,26, Alkohol 4,53 g, Säure 1,04 ber. auf Apfelsäure. Zu den Zuckerungsversuchen ist folgendes zu bemerken:

100 l Naturapfelwein und 10 l Zuckerlösung, enthaltend 1,7 kg Zucker: der Säuregehalt der Verdünnung hat merkwürdigerweise bis zum 15. Juli keinen Rückgang erfahren.

100 l Naturapfelwein und 50,3 l Zuckerlösung, enthaltend 5,72 kg Zucker. Auch hier ist kein Säurerückgang zu verzeichnen.

100 l Naturwein und 100 l Zuckerlösung, enthaltend 10,79 kg Zucker. Auch hier hat keinerlei Säurerückgang stattgefunden. Die flüchtige Säure ist etwas gestiegen. Das Ausbleiben des Säurerückgangs bei den Apfelweinen ist jedenfalls mit auf die stärkere Schwefelung zurückzuführen.

15. Juli:	Naturapfelwein	gez. 100 + 10	gez. 100 + 50	gez. 100 + 100
Extrakt	3,34	3,05	2,60	2,10
Alkohol	4,65	4,95	4,92	4,83
Säure (als Apfelsäure)	1,09	1,02	0,79	0,64
Mineralstoffe	0,316	0,296	0,214	

Sowohl der Naturapfelwein, wie der mit 100 + 10 gezuckerte haben ausgesprochenes Apfelbukett, geschmacklich aber keinen großen Unterschied erkennen lassen.

Der mit 100 + 50 gezuckerte Apfelwein schmeckte weniger voll, besaß aber immer noch Körper und Apfelbukett. Der mit gleichem Volumen Zuckerlösung vergorene war keineswegs dünn und zeigte auch noch etwas Bukett. Der noch verhältnismäßig volle Geschmack dürfte zum Teil auf den nicht eingetretenen Säurerückgang zurückzuführen sein. Dieser außerordentlich gestreckte Apfelwein war zweifellos besser, wie viele der im Handel befindlichen billigen Produkte. Diese Versuche beweisen, daß es durch geeignete Behandlung, vor allen Dingen starke Schwefelung gelingt, trotz außerordentlich weitgehender Streckung Apfelweine zu er-

zielen, die noch ziemlich hohe Werte für Extrakt und Säure aufweisen und auch geschmacklich die starke Verdünnung nicht vermuten lassen.

Zur Frage des Säureabbaues bei Weinen und Obstweinen möchten wir bemerken, daß die Bedingungen nur dann klar gelegt werden können, wenn derselbe Wein in verschiedenen Kellern während eines gleichen Zeitraumes unter Einhaltung bestimmter aber verschiedener Temperaturen und wiederum in jedem einzelnen Keller unter Anwendung verschieden starker, aber genau abgemessener Schwefelung, am besten unter Verwendung einer Lösung von schwefliger Säure, gebaut wird.

Tabelle I. **Weine des Jahres 1912.**

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1912	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g														Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Wasserlösliche Alkalität	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	Blienschweiler, Beste Lage	Schwerer u. leichter Boden, Stalldünger	Knipperle, Sylvaner, Burger	Keine; 1 mal gespritzt 4 mal geschwefelt	19. Sept. reif	—	XI.	1,0014	5,98	2,71	1,22	0,13	0,04	1,17	0,48	0,07	0,28	1,60	2,71	1,54	1,49	0,278	3,10	8,0	1,08
2	„ gute Lage	„	Knipperle, Chasselas, Sylvaner	Keine; 1 mal gespritzt, 2 mal geschwefelt	19.—23. Sept., teilweise unreif, etwas faul	—	„	1,0046	5,01	3,00	1,39	0,10	0,04	1,35	0,43	0,07	0,27	1,90	3,00	1,65	1,60	0,341	3,70	8,0	1,22
3	Dorlisheim, Gew. „Alteberg", mittlere gute Lage	„	Gemischt. Satz	etwas Äscher; gespritzt und geschwefelt	Anfang Okt., gesund, mittelreif	zum Teil im Herbst erfroren	II. 1913	1,0090	5,64	2,97	1,33	0,09	0,05	1,27	0,40	0,07	0,16	1,10	2,97	1,70	1,64	0,252	2,60	7,1	1,19
4	„ „	„	„	„	„	„	„	1,0046	4,92	3,11	1,47	0,11	0,05	1,41	0,47	0,10	0,32	0,70	3,11	1,70	1,64	0,281	2,20	9,5	1,25
5	Wolxheim, Gew. Zielbaum mittlere Lage	Lehmboden	Knipperle, Bischofsheimer-Lambert	Keine; gespritzt und geschwefelt	4. Okt., gesund, und reif	Frost im Herbst	VII. 1913	1,0056	3,40	2,67	1,23	0,11	0,08	1,19	0,44	0,09	0,30	1,40	2,67	1,46	1,44	0,289	2,60	12,8	1,04
6	Mutzig, versch. Gew., obere mittl. Berglage	Leichter u. schwerer Lehmboden, Kalk- u. Sandboden	Gemischt. Satz	„	7./8. Okt., reif	„	IX. 1913	1,0043	4,50	2,83	1,45	0,09	0,05	1,39	0,46	0,03	0,35	0,80	2,80	1,41	1,35	0,252	2,30	10,0	1,22

Tabelle II. Weine des Jahres 1912, Zuckerungsversuche.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1912	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g: Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Wasserlösliche Alkalität	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile	Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
a) Zuckerungsversuch Andlau, Naturweißweine.																									
Andlau, verschiedene Lagen	—	Gem. Satz	—	—	—	XI.	1,0028	5,54	2,91	1,42	—	0,04	1,37	—	0,05	0,32	—	2,91	1,54	1,49	0,294	2,80	—	—
Die Kostprobe ergab folgendes: Ein etwas herber, sehr saurer, geringer Wein, der mit der gesetzlich zulässigen Maximalzuckerwassermenge zu verbessern ist.																									
Abgelassen am 4. März 1913 zum Vergleich für den Entsäuerungsversuch	—	—	—	—	—	III. 13.	1,0026	5,73	2,83	1,39	—	0,06	1,32	—	0,08	0,29	—	2,83	1,51	1,44	0,289	2,20	—	—
I. Abstich, abgelassen am 28. April 1913	—	—	—	—	—	VI. 13.	1,0011	5,58	2,52	0,98	0,44	0,08	0,88	0,44	0,06	0,30	0,60	2,52	1,64	1,54	0,300	2,10	7,9	0,73
II. Abstich, abgelassen am 15. Juli 1913	—	—	—	—	—	VII. 13	1,0032	5,45	2,89	1,44	0,08	0,07	1,35	0,45	0,09	0,26	0,40	2,89	1,54	1,45	0,306	1,80	8,2	1,22
Gezuckert am 14. November 1912: 16,65 Hektoliter Naturwein mit 3,33 Hektoliter Zuckerlösung, enthaltend 127 Kilo Zucker (80 + 20).																									
Abgelassen am 4. März 1913 zum Vergleich für den Entsäuerungsversuch	—	—	—	—	—	III. 13	0,9969	8,25	2,48	1,10	—	0,05	1,04	—	0,07	0,24	—	2,48	1,44	1,38	0,252	1,80	—	—
I. Abstich, abgelassen am 28. April 1913	—	—	—	—	—	VI. 13	0,9968	8,14	2,47	1,08	0,10	0,05	1,02	0,65	0,20	0,20	0,50	2,47	1,45	1,39	0,240	1,50	8,0	0,92
II. Abstich, abgelassen am 15. Juli 1913	—	—	—	—	—	VIII. 13	0,9972	8,00	2,52	1,11	0,11	0,04	1,06	—	0,08	0,17	—	2,52	1,46	1,41	0,258	1,40	—	—
Die Kostprobe ergab folgendes: Durch die Zuckerung hat zweifellos eine Verbesserung stattgefunden, so daß eine einigermaßen brauchbare, wenn auch in der Säure hervortretende, Handelsware gewonnen worden ist.																									
Entsäuerungsversuch Andlau.																									
Die Analyse zum Vorversuch des gezuckerten Weißweins von Andlau ergab einen Gehalt von 1,15 Gesamtsäure und 0,26 Gesamtweinsäure.																									
Vorversuch: 10 Liter Wein + 17 g $CaCO_3$.																									
Abstich vom 5. März 1913	—	—	—	—	—	III. 13	0,9969	8,14	2,42	0,82	—	0,06	0,75	—	0,17	0,01	—	2,35	—	—	0,305	2,60	—	—
Hauptversuch: 575 Liter gezuckerten Andlauer Weißwein + 920 g $CaCO_3$ (160 g $CaCO_3$ pro 100 Liter).																									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	I. Abstich, abgelassen am 28. April 1913	—	—	—	—	—	VI. 13	0,9964	8,14	2,33	0,86	0,11	0,05	0,80	0,63	0,09	0,06	0,70	2,33	1,53	1,47	0,281	2,50	7,8	0,73
	II. Abstich, abgelassen am 15. Juli 1913	—	—	—	—	—	VIII. 13	0,9975	7,90	2,47	0,99	0,12	0,06	0,91	0,64	0,03	0,02	—	2,44	1,53	1,45	0,304	1,30	7,9	—

Die Kostprobe ergab folgendes: Infolge der Zuckerung und gleichzeitiger Entsäuerung hat sich der Wein zu einer guten Handelsware entwickelt. Von ganz außerordentlichem Einfluß ist die Entsäuerung gewesen.

b) Zuckerungsversuch Heiligenstein.

	Heiligenstein, verschiedene Lagen	—	Gem. Satz	—	—	—	XI. 12	1,0062	3,69	2,93	1,80	—	0,03	1,76	—	0,01	0,45	—	2,93	1,17	1,13	0,287	2,50	—	—

Die Kostprobe ergab folgendes: Ein äußerst geringer, alkoholarmer, sauer schmeckender, unreifer Wein.

	Abgelassen am 4. März 1913 zum Vergleich für den Entsäuerungsvorversuch	—	—	—	—	—	II. 13	1,0056	3,81	2,88	1,79	0,08	0,03	1,75	—	0,03	0,37	—	2,88	1,13	1,09	0,262	1,70	—	—
	I. Abstich, abgelassen am 28. April 1913	—	—	—	—	—	VI. 13	1,0039	3,72	2,49	1,30	0,32	0,03	1,26	0,33	0,02	0,28	0,80	2,49	1,23	1,19	0,260	1,80	8,60	1,11
	II. Abstich, abgelassen am 15. Juli 1913	—	—	—	—	—	VIII. 13	1,0058	3,69	2,86	1,71	0,07	0,04	1,66	0,35	0,06	0,30	0,60	2,86	1,20	1,15	0,272	1,90	9,5	1,50

Die Kostprobe ergab folgendes: Ein saurer, alkoholarmer, unreifer Wein, der im Naturzustande kaum als Konsumwein Verwendung finden kann.

Gezuckert am 14. November 1912. 320 Liter Naturwein mit 80 Liter Zuckerlösung, enthaltend 40 Kilo Zucker (80 + 20).

	Abgelassen am 4. März 1913 Heiligenstein	—	—	—	—	—	III. 13	0,9973	7,80	2,44	1,27	—	0,04	1,22	—	0,05	0,25	—	2,44	1,22	1,17	0,218	1,70	—	—
	I. Abstich, abgelassen am 27. März 1913	—	—	—	—	—	VI. 13	0,9974	7,46	2,43	1,23	0,12	0,04	1,18	0,50	0,04	0,21	0,40	2,43	1,25	1,20	0,228	1,50	6,7	1,02
	II. Abstich, abgelassen am 15. Juli 1913	—	—	—	—	—	VIII. 13	0,9978	7,26	2,48	1,19	0,12	0,05	1,13	0,51	0,05	0,20	—	2,48	1,35	1,29	0,243	1,60	—	—

Die Kostprobe ergab folgendes: Trotz der Zuckerung tritt die Säure geschmacklich noch zu stark hervor und der Wein ist noch ziemlich rauh und unharmonisch, so daß er kaum für den Konsum geeignet ist.

Entsäuerungsversuch Heiligenstein.

Die Analyse zum Vorversuch des gezuckerten Weißweines von Heiligenstein ergab einen Gehalt von 1,32 Gesamtsäure und 0,24 Gesamtweinsäure.

Vorversuch: 10 Liter Wein + 16 g $CaCO_3$.

	Analyse dieses Vorversuchs	—	—	—	—	—	III. 13	0,9967	7,83	2,31	1,02	0,10	0,04	0,97	—	0,08	0,06	—	2,31	1,34	1,29	0,261	2,10	—	—

Hauptversuch: 300 Liter gez. Heiligensteiner Weißwein + 495 g $CaCO_3$ (165 g $CaCO_3$ pro 100 Liter).

	I. Abstich, abgelassen am 28. April 1913	—	—	—	—	—	VI. 13	0,9971	7,59	2,32	1,02	0,11	0,04	0,97	0,51	0,06	0,05	0,80	2,32	1,35	1,30	0,271	2,20	6,7	0,04
	II. Abstich, abgelassen am 15. Juli 1913	—	—	—	—	—	VIII. 13	0,9977	7,33	2,43	1,10	0,08	0,06	1,02	—	0,08	0,06	—	2,43	1,41	1,33	0,288	1,40	—	—

Die Kostprobe ergab folgendes: Durch die Entsäuerung ist dieser gezuckerte Wein erheblich milder geworden, und hat die harte Säure verloren, so daß er nun ein ganz brauchbarer Wein geworden ist.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Zeitpunkt der Untersuchung 1912	Spezifisches Gewicht	In 100 ccm sind enthalten g													Gesamtalkalität der Asche in ccm n-Lauge	Auf 100 g Alkohol kommen g Glyzerin	Säurerest nach Möslinger
									Alkohol	Extrakt	Freie Säuren (Gesamtsäure)	Milchsäure (Bestimmt nach dem Verfahren von Möslinger)	Flüchtige Säuren	Nichtflücht. Säuren	Glyzerin	Zucker	Gesamtweinsäure	Wasserlösliche Alkalität	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der nichtflüchtigen Säuren	Extrakt nach Abzug d. 0,1 g übersteigenden Zuckermenge und der Gesamtsäure	Mineralbestandteile			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
c) Zuckerungsversuch Oberehnheim.																									
Oberehnheim, verschiedene Lagen	—	Gem. Satz	—	—	—	X. 12.	1,0087	4,86	2,79	1,37	—	0,04	1,32	—	0,09	0,50	—	2,79	1,47	1,42	0,263	2,80		
„	—	„	—	—	—	I. 13	1,0033	4,83	2,67	1,38	0,18	0,04	1,33	—	0,08	0,48	—	2,67	1,34	1,29	0,218	1,90		
Am 6. Februar 1913 erhoben für den Vergleich zum Entsäuerungsversuch	—	„	—	—	—	II. 13	1,0032	4,89	2,66	1,37	0,17	0,05	1,31	—	0,10	0,38	—	2,66	1,35	1,29	0,214	1,90		
I. Abstich, abgelassen am 25. März 1913	—	„	—	—	—	IV. 13	1,0032	4,84	2,65	1,34	0,14	0,05	1,28	0,40	0,11	0,37	0,60	2,64	1,36	1,30	0,208	1,90	8,3	1,22
II. Abstich, abgelassen am 5. Aug. 1913	—	—	—	—	—	IX. 13	1,0035	4,71	2,72	1,30	0,16	0,09	1,19	0,41	0,14	0,35	0,70	2,68	1,49	1,38	0,247	2,10	8,5	0,99
Die Kostprobe ergab folgendes: Ein zu sauerer Wein, um als Konsumwein irgend einen Anklang finden zu können.																									
Gezuckert am 24. Oktober 1912. 36,5 Hektoliter Naturwein mit 6,44 Hektoliter Zuckerlösung, enthaltend 326,3 Kilo Zucker (85 + 15).																									
—	—	—	—	—	—	I. 13	0,9963	7,66	2,20	0,92	0,26	0,05	0,86	0,57	0,05	0,32	0,70	2,20	1,34	1,28	0,198	1,90	7,5	0,71
Am 6. Febr. 1913 erhoben für d. Vergleich zum Entsäuerungsversuch	—	—	—	—	—	II. 13	0,9959	7,87	2,14	0,85	—	0,05	0,79	—	0,09	0,31	—	2,14	1,35	1,29	0,185	1,80	—	—
I. Abstich, abgelassen am 25. März 1913	—	—	—	—	—	IV. 13	0,9955	7,90	2,14	0,85	0,23	0,05	0,79	0,54	0,08	0,26	0,30	2,14	1,35	1,29	0,173	1,40	6,9	0,68
II. Abstich, abgelassen am 5. August 1913	—	—	—	—	—	IX. 13	0,9963	7,80	2,28	0,89	0,24	0,06	0,81	—	0,14	0,26	—	2,24	1,43	1,35	0,199	1,30	—	0,65
Die Kostprobe ergab folgendes: Durch die Zuckerung hat der Wein erheblich in seinen Eigenschaften gewonnen. Er stellt sich dar als ein spritziger, fein säuerlicher, vollmundiger, buketreicher Wein.																									
Entsäuerungsversuch des Oberehnheimer Naturweißweines.																									
Die Analyse zum Vorversuch des Oberehnheimer Naturweißweines ergab einen Gehalt von 1,38 Gesamtsäure und 0,37 Gesamtweinsäure.																									
Vorversuch: 10 Liter Wein + 24,4 g $CaCO_3$.																									
—	—		—	—	—	II. 13	1,0019	4,59	2,28	1,02	—	0,06	0,94	—	0,11	0,11	—	2,27	1,33	1,25	0 280	2 35	—	—
Hauptversuch: 214 Liter Oberehnheimer Naturweißwein + 522 g $CaCO_3$ (244 g $CaCO_3$ pro 100 Liter).																									
I. Abstich, abgelassen am 28. März 1913	—	—	—	—	—	IV. 13	1,0028	4,92	2,46	0,99	0,10	0,05	0,93	0,40	0,11	0,08	0,70	2,45	1,52	1,46	0,283	3,30	8,1	0,89
II. Abstich, abgelassen am 5. August 1913	—	—	—	—	—	IX. 13	1,0004	4,89	2,14	0,59	0,44	0,07	0,50	—	0,11	0,08	—	2,13	1,03	2,04	0,253	2,20	—	0,46
Die Kostprobe ergab folgendes: Durch die Entsäuerung des Naturweins ist schon eine derartige Verbesserung erzielt worden, daß derselbe im Verkehr Anklang finden dürfte.																									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

Entsäuerungsversuch des Oberehnheimer gezuckerten Weißweines.

Die Analyse zum Vorversuch des Oberehnheimer gezuckerten Weißweines ergab einen Gehalt von 0,92 Gesamtsäure und 0,33 Gesamtweinsäure.

Vorversuch: 10 Liter Wein + 14,5 g $CaCO_3$.

							II. 13	0,9948	7,90	1,97	0,69	—	0,05	0,63	—	0,06	0,10	—	1,97	1,84	1,28	0,189	1,70	—	—

Hauptversuch: 211 Liter gezuckerter Oberehnheimer Weißwein + 305 g $CaCO_3$ (145 g $CaCO_3$ pro 100 Liter).

I. Abstich, abgelassen am 28. März 1913	—	—	—	—	—	IV. 13	0,9950	7,73	1,94	0,61	0,28	0,05	0,55	0,53	0,09	0,07	0,50	1,94	1,89	1,33	0,201	1,90	6,9	0,51
II. Abstich, abgelassen am 5. August 1913	—	—	—	—	—	IX. 1	0,9950	7,66	1,95	0,58	0,37	0,05	0,52	0,54	0,05	0,06	—	1,95	1,43	1,37	0,201	1,70	7,0	0,49

Die Kostprobe ergab folgendes: Durch die Entsäuerung ist dieser Wein noch derartig gehoben worden, daß er nunmehr einem Wein guter Jahrgänge kaum nachsteht und als geschmacklich vorzüglich bezeichnet werden kann.

Tabelle III. **Obstweine des Jahres 1912, Zuckerungsversuche.**

Zuckerungsversuche mit Apfelweinen des Jahres 1912.

Trierer Äpfel, ungezuckert	—	—	—	—	—	XI. 12.	—	3,12	—	1,02	—	—	—	—	2,91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I. Abstich, abgelassen am 5. März 1913	—	—	—	—	—	III. 13	1,0051	4,53	3,26	1,04	0,12	0,04	1,00	0,46	0,18	—	—	3,23	2,23	2,19	0,316	3,95	10,1	—
II. Abstich, abgelassen am 15. Juli 1913	—	—	—	—	—	VII. 13	1,0054	4,65	3,34	1,09	0,13	0,05	1,03	0,47	0,03	—	—	3,31	2,28	2,22	0,316	4,00	—	—

Die Kostprobe ergab folgendes: Der Naturapfelwein ist ein gesunder Wein, mit ausgesprochenem, kräftigem Apfelbukett, der infolge der Trestergärung hochfarbig und etwas herb geworden ist.

Gezuckert am 14. November 1912: 600 Liter Naturapfelwein mit 60 Liter Zuckerlösung, enthaltend 10,2 Kilo Zucker (100 + 10).

Abgelassen am 6. März 1913	—	—	—	—	—	III. 13	1,0069	4,95	3,12	0,96	0,11	0,04	0,91	0,46	0,22	—	—	3,00	2,09	2,04	0,280	3,50	—	—
Abgelassen am 28. April 1913	—	—	—	—	—	VII. 13	1,0036	4,95	3,05	1,02	0,12	0,04	0,97	—	0,03	—	—	3,02	2,05	2,00	0,296	2,70	—	—

Die Kostprobe ergab folgendes: Ein gesunder, kräftiger Apfelwein mit ausgesprochenem Apfelbukett.

Gezuckert am 14. November 1912: 443 Liter Naturapfelwein mit 223 Liter Zuckerlösung, enthaltend 25,4 Kilo Zucker (100 + 50).

Abgelassen am 15. Juli 1913	—	—	—	—	—	III. 13	1,0018	4,92	2,60	0,79	0,08	0,04	0,74	0,51	0,28	—	—	2,42	1,08	1,68	0,214	2,40	—	—
Abgelassen am 15. Juli 1913	—	—	—	—	—	VII. 13	1,0014	4,65	2,47	0,83	0,10	0,06	0,76	—	0,10	—	—	2,47	1,71	1,64	0,223	1,80	—	—

Die Kostprobe ergab folgendes: Ein gesunder, weniger voll schmeckender Apfelwein, der immer noch Apfelbukett zeigt.

Gezuckert am 14. November 1912: 336 Liter Naturapfelwein mit 336 Liter Zuckerlösung, enthaltend 36,28 Kilo Zucker (100 + 100).

Abgelassen am 6. März 1913	—	—	—	—	—	III. 13	1,0002	4,83	2,18	0,61	0,08	0,04	0,56	0,45	0,31	—	—	1,97	1,41	1,86	0,174	2,00	—	—
Abgelassen am 15. Juli 1913	—	—	—	—	—	VII. 13	1,0000	4,83	2,10	0,64	0,10	0,07	0,55	—	0,08	—	—	2,10	1,55	1,46	—	0,70	—	—

Die Kostprobe ergab folgendes: Keineswegs dünn schmeckender Apfelwein, der immer noch etwas Bukett zeigt.

*) Auf Apfelsäure berechnet.

An-

A. Berichtigte Nachweisung über den Umfang des Weinver-

Diese Nachweisung tritt an die Stelle der in den Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Bd. 42, im Kalender-

Zollverwaltungsgebiet	Menge des unter Steuerkontrolle mit Verschnittwein verschnittenen				Ursprungsland des ausländischen Weiß- oder Rotweins (Spalte 4—5)
	inländischen		ausländischen		
	Weißweins hl	Rotweins hl	Weißweins hl	Rotweins hl	
1	2	3	4	5	6
					Der Verschnitt
					a) Von einem
Preußen	—	315	—	—	—
Bayern	—	199	—	—	—
Baden	—	688	—	—	—
Hessen	—	323	—	—	—
Elsaß-Lothringen	—	12	—	—	—
Summe a	—	1 537	—	—	—
					b) Von einem
Preußn	137	2 560	28	2 343	Frankreich 2 080 hl
					Portugal 134 „
					Italien 129 „
					Asiat. Türkei 18 „
					Spanien 10 „
Bayern	28	18 000	—	572	Italien 258 „
					Österreich-Ungarn 209 „
					Frankreich 76 „
					Portugal 29 „
Sachsen	5	50	—	—	—
Württemberg	146	1 520	56	1 339	Italien 1 257 „
					Österreich-Ungarn 103 „
					Spanien 35 „
Baden	300	3 457	539	439	Italien 572 „
					Portugal 293 „
					Spanien 113 „
Hessen	2	3 645	—	36	Frankreich 36 „
Mecklenburg-Schwerin	—	7	—	—	—
Braunschweig	—	—	—	117	Frankreich 117 „
Anhalt	5	—	—	—	—
Hamburg	—	654	—	1 255	Spanien 1 062 „
					Portugal 181 „
					Griechenland 9 „
					Frankreich 2 „
					Österreich-Ungarn 1 „
Elsaß-Lothringen	1 367	27 473	826	8 988	Spanien 6 960 „
					Portugal 1 989 „
					Italien 728 „
					V. St. v. Amerika (Californien) 110 „
					Frankreich 27 „
Summe b	1 990	57 366	1 449	15 089	Spanien 8 180 hl
	59 356		16 538		Italien 2 944 „
					Portugal 2 626 „
					Frankreich 2 338 „
					Österreich-Ungarn 313 „
					V. St. v. Amerika (Californien) 110 „
					Asiatische Türkei 18 „
					Griechenland 9 „
					Zusammen 16 538 hl

hang.

schnittgeschäfts im deutschen Zollgebiet im Kalenderjahr 1911.

S. 214 bis 217 abgedruckten Nachweisung über den Umfang des Weinverschnittgeschäfts im deutschen Zollgebiet jahr 1911.

Menge des Verschnitt-		Die Menge des Verschnitt-Weines und -Mosts (Spalte 7—8) verteilt sich auf die Herkunftsländer (Spalte 9—15) in Hektolitern							Gesamtmenge der verschnittenen Weine usw. (Sp. 2—5 u. 7—8)
Weines hl	Mosts hl	Frankreich (mit Algerien)	Griechenland	Italien	Österreich-Ungarn	Spanien	Türkei	Portugal	hl
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ist ausgeführt:									
Weinbauer:									
66	—	—	—	—	—	66	—	—	381
55	—	—	—	—	—	55	—	—	254
66	—	—	—	66	—	—	—	—	754
66	—	—	—	21	—	33	—	12	389
6	—	—	—	—	—	6	—	—	18
259	—	—	—	87	—	160	—	12	1 796
Weinhändler:									
2 147	—	587	42	617	8	616	146	131	7 215
6 456	—	14	380	389	68	4 325	—	1 280	25 056
31	—	—	—	—	—	31	—	—	86
630	—	42	—	313	—	275	—	—	3 691
1 812	—	5	111	130	—	1 369	—	197	6 547
1 149	—	14	27	129	—	972	—	7	4 832
3	—	—	—	3	—	—	—	—	10
56	—	56	—	—	—	—	—	—	173
14	—	—	—	14	—	—	—	—	19
858	—	78	5	187	18	187	—	383	2 767
18 989	—	312	272	770	—	9 732	—	7 903	57 643
32 145	—	1 108	837	2 552	94	17 507	146	9 901	108 039

Zollverwaltungsgebiet	Menge des unter Steuerkontrolle mit Verschnittwein verschnittenen				Ursprungsland des ausländischen Weiß- oder Rotweins (Spalte 4—5)
	inländischen		ausländischen		
	Weißweins hl	Rotweins hl	Weißweins hl	Rotweins hl	
1	2	3	4	5	6
					c) Von einem
Baden	5	—	—	—	—
Elsaß-Lothringen	60	146	—	—	—
Summe c	65	146	—	—	—
„ b	1 990	57 366	1 449	15 089	—
„ a	—	1 537	—	—	—
Zusammen im deutschen Zollgebiet außer Luxemburg 1911	2 055	59 049	1 449	15 089	—
	61 104		16 538		
Dagegen 1910	7 014	131 206	1 985	10 716	—
	138 220		12 701		
Außerdem in Luxemburg (von einem Weinhändler) 1911	77	—	—	—	—
Dagegen 1910	76	29	—	—	—
	105				

Menge des Verschnitt-		Die Menge des Verschnitt-Weines und -Mosts (Spalte 7—8) verteilt sich auf die Herkunftsländer (Spalte 9—15) in Hektolitern							Gesamtmenge der verschnittenen Weine usw. (Sp. 2—5 u. 7—8)
Weines hl	Mosts hl	Frankreich (mit Algerien)	Griechenland	Italien	Österreich-Ungarn	Spanien	Türkei	Portugal	hl
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
sonstigen Person:									
7	—	—	—	—	—	7	—	—	12
135	—	—	—	—	—	122	—	13	341
142	—	—	—	—	—	129	—	13	353
32 145	—	1 108	837	2 552	94	17 507	146	9 901	108 039
259	—	—	—	87	—	160	—	12	1 796
32 546	—	1 108	837	2 639	94	17 796	146	9 926	110 188
67 547	—	3 934	9 088	11 650	516	39 628	505	2 226	218 468
110	—	—	13	—	—	97	—	—	187
125	—	—	—	14	—	111	—	—	230

B. Umfang des Weinverschnittgeschäfts im

Zollverwaltungsgebiet	Menge des unter Steuerkrontrolle mit Verschnittwein verschnittenen				Ursprungsland des ausländischen Weiß- oder Rotweins (Spalte 4—5)
	inländischen		ausländischen		
	Weißweins hl	Rotweins hl	Weißweins hl	Rotweins hl	
1	2	3	4	5	6
					Der Verschnitt
					a) Von einem
Preußen	—	1 510	—	—	—
Bayern	—	309	—	—	—
Baden	450	220	—	—	—
Hessen	—	772	—	—	—
Elsaß-Lothringen	—	23	—	—	—
Summe a	450	2 834	—	—	—
					b) Von einem
Preußen	80	8 094	84	2 036	Spanien 1 054 hl Frankreich 932 „ Italien 72 „ Griechenland 41 „ Türkei 21 „
Bayern	32	34 042	—	371	Österreich Ungarn 210 „ Frankreich 113 „ Spanien 48 „
Sachsen	—	51	—	—	—
Württemberg	607	5 520	—	95	Österreich-Ungarn 69 „ Spanien 26 „
Baden	174	4 527	25	66	Spanien 91 „
Hessen	14	9 173	—	—	—
Braunschweig	—	—	—	103	Frankreich 103 „
Mecklenburg-Schwerin	—	96	—	—	—
Hamburg	—	605	—	472	Frankreich 137 „ Spanien 335 „
Bremen	—	—	—	181	Frankreich 181 „
Elsaß-Lothringen	2 595	37 564	645	9 512	Spanien 8 322 „ Frankreich 1 264 „ Portugal 345 „ Italien 226 „
Summe b	3 502	99 672	754	12 836	Spanien 9 876 hl Frankreich 2 730 „ Portugal 345 „ Italien 298 „ Österreich-Ungarn 279 „ Griechenland 41 „ Türkei 21 „
	103 174		13 590		
					Zusammen 13 590 hl
					c) Von einer
Bayern	—	608	—	—	—
Württemberg	—	17	—	—	—
Elsaß-Lothringen	62	—	—	—	—
Summe c	62	625	—	—	—
„ b	3 502	99 672	754	12 836	—
„ a	450	2 834	—	—	—
Zusammen im deutschen Zollgebiet außer Luxemburg 1913	4 014	103 131	754	12 836	—
	107 145		13 590		
Dagegen 1912	2 606	60 802	976	9 723 [1])	—
	63 408		10 699 [1])		
Außerdem in Luxemburg (von einem Weinhändler) 1913	58	—	—	—	—
Dagegen 1912	9	—	—	—	—

[1]) Nachträglich berichtigte Zahlen infolge Zusatzes bei Hamburg.

deutschen Zollgebiet im Kalenderjahr 1913.

Menge des Verschnitt-		Die Menge des Verschnitt-Weines und -Mosts (Spalte 7—8) verteilt sich auf die Herkunftsländer (Spalte 9—16) in Hektolitern								Gesamtmenge der verschnittenen Weine usw. (Sp. 2—5 u. 7—8)
Weines hl	Mosts hl	Frankreich (mit Algerien)	Griechenland (mit Kreta)	Italien	Österreich-Ungarn	Spanien	Türkei	Portugal	Niederlande	hl
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ist ausgeführt:										
Weinbauer:										
449	—	7	—	—	—	442	—	—	—	1 959
88	—	—	7	—	—	81	—	—	—	397
102	—	—	—	—	—	102	—	—	—	772
195	—	—	—	20	—	175	—	—	—	967
6	—	—	—	—	—	6	—	—	—	29
840	—	7	7	20	—	806	—	—	—	4 124
Weinhändler:										
3 904	—	491	77	314	94	2 914	14	—	—	14 198
11 591	—	27	68	399	—	10 892	—	205	—	46 036
25	—	—	—	—	—	25	—	—	—	76
1 208	—	—	33	105	—	1 070	—	—	—	7 430
1 545	—	14	—	4	—	1 520	—	7	—	6 337
2 523	—	—	201	55	—	2 267	—	—	—	11 710
52	—	52	—	—	—	—	—	—	—	155
48	—	—	34	—	—	14	—	—	—	144
513	—	—	85	—	—	428	—	—	—	1 590
70	—	70	—	—	—	—	—	—	—	251
24 934	—	88	—	371	—	23 880	—	589	6	75 250
46 413	—	742	498	1 248	94	43 010	14	801	6	163 177
sonstigen Person:										
177	—	38	—	—	—	139	—	—	—	785
7	—	—	—	—	—	7	—	—	—	24
75	—	—	—	—	—	75	—	—	—	137
259	—	38	—	—	—	221	—	—	—	946
46 413	—	742	498	1 248	94	43 010	14	801	6	163 177
840	—	7	7	20	—	806	—	—	—	4 124
47 512	—	787	505	1 268	94	44 037	14	801	6	168 247
29 334 [1])	—	2 006	336 [1])	642	238	23 549	9	2 554	—	103 441 [1])
81	—	—	—	—	—	81	—	—	—	139
13	—	—	—	—	—	13	—	—	—	22

Ergebnisse der amtlichen Weinstatistik.
Berichtsjahr 1912/1913.

Teil II.

Moststatistische Untersuchungen.

Berichte der beteiligten Untersuchungsstellen, gesammelt im Kaiserlichen Gesundheitsamte.

1. Preußen.

A. Maingau, Rheingau, Rheintal unterhalb des Rheingaus, Gebiet der Nahe, Mosel, Saar, Ruwer, Ahr und Lahn, sowie ostdeutsches Weinbaugebiet.

Bericht der önochemischen Versuchsstation Geisenheim a. Rh.

C. von der Heide.

a) Rheingau: Das Jahr 1912 hatte durch die frühen Oktoberfröste den Winzern großen Schaden gebracht. Man befürchtete sogar, daß das Holz durch die Kälte Schaden gelitten haben könnte. Doch zeigte sich diese Befürchtung später als grundlos. Durch den milden und feuchten, aber frostlosen Winter kamen die Reben gut hindurch. Der März war trocken und warm, so daß die Bodenbearbeitung und der Schnitt der Reben rechtzeitig beendet werden konnten. Mitte April trat nochmals ein starker Kälterückschlag, von Schneetreiben begleitet, ein, der aber den Reben nichts schaden konnte, da die Augen noch nicht ausgetrieben hatten. Der Gescheinansatz war sehr ungleich; im leichten Boden war er recht gut, in schweren hingegen sehr mittelmäßig. Mit guter Witterung begann die Blüte, bald aber trat wieder naßkaltes Wetter ein. Auf leichten, warmen Böden verlief die Blüte, da sie hier früher eingesetzt hatte, daher günstig; auf kalten, schweren Böden verzögerte sich dagegen die Blüte bis in das naßkalte Wetter und verlief daher sehr ungleichmäßig. Zum Teil fielen die Blüten sogar durch. Infolge der langen Blütezeit vermochte auch der Heuwurm erheblichen Schaden anzurichten. Die Entwicklung der Rebe machte infolge der kalten, regnerischen Witterung nur geringe Fortschritte, ja sie schien zeitweilig ganz stille zu stehen. Der schwächliche Zustand der Reben verursachte eine weit verbreitete Gelbsucht, Blätter und Triebspitzen starben ab, ja sogar die jungen Träubchen wurden vom Stocke abgeworfen. Peronospora und besonders Oidium traten stark und heftig auf. Die Kupferkalkbrühen verursachten starke Verbren-

nungen an den Blättern, besonders die Sylvanerreben hatten sehr darunter zu leiden. Nur der geringen Wärme des Sommers ist es zu verdanken, daß die Peronospora nicht verheerend auftrat. Die Bekämpfung des Oidiums durch Verstäuben von Schwefel vermochte man in diesem Jahre nicht wirksam durchzuführen, weil der Schwefel infolge mangelnder Wärme nicht genügend stark oxydiert wurde. Der durch Oidium angerichtete Schaden war daher sehr erheblich.

Sowohl der Heu- als auch der Sauerwurm traten wider Erwarten sehr zahlreich auf. Weder der Frühfrost im Oktober 1912 noch der Spätfrost im April 1913 hatte dem Traubenwickler geschadet.

Den größten Schaden richtete jedoch in diesem Jahre die Botrytis cinerea an. Schon im Juli und August traf man diesen Pilz auf den Reben; im August und September breitete er sich auch auf den Trauben aus und ließ sie entweder stielkrank oder rohfaul werden. Begünstigt wurde die starke Verbreitung des grauen Schimmels durch den allgemeinen Schwächezustand der Reben. Durch die Stielkrankheit wurde die Saftzufuhr zu den Beeren vorzeitig unterbunden, so daß sie zuckerarm blieben und frühzeitig zu welken begannen. Hieraus erklärt sich auch die schlechte Ausbeute beim Keltern. Zu einem Halbstück (600 l) Most brauchte man bis zu 36 Zentner Trauben.

Die Güte des gekelterten Mostes war gering bei Mostgewichten von 55—75° Öchsle und Säuregehalten von 10—16 °/₀₀.

Wenn die amtliche Statistik für den Rheingau als Ertrag des Jahres etwa 1/4 eines vollen Herbstes angibt, so ist dies eine sehr reichliche Schätzung, denn stellenweise war in manchen Gemarkungen der Ertrag so gering, daß eine Lese überhaupt nicht stattfand.

b) Mosel: Das Jahr 1912 wird bei den Winzern wegen der anfangs Oktober eingetretenen Frühfröste noch lange in traurigem Angedenken stehen.

Glücklicherweise hatten jedoch diese Fröste dem jungen Holze nichts geschadet. Die darauf folgende milde Witterung im Oktober und im November begünstigten das Ausreifen des Holzes. Die Weinbergsarbeiten konnten fast während des ganzen Winters hindurch sehr gefördert werden. Vielerorts war man auch mit der Winterbekämpfung des Heu- und Sauerwurmes beschäftigt.

Frühzeitig war man mit dem Schneiden und Binden der Reben fertig. Die Knospen der Reben begannen anfangs April zu schwellen, als Mitte April ein heftiger Wettersturz eintrat, bei dem die Temperatur nachts bis auf — 6° sank. Naturgemäß entstand hierdurch gerade in den besseren Lagen, wo die Knospen vereinzelt schon am Austreiben waren, einiger Schaden. Wie sich später herausstellte, war er aber nicht von wirtschaftlicher Bedeutung. Im Mai trieben die Reben rasch aus; bei warmer Temperatur traten reichliche Regenfälle ein, so daß das frühzeitige Auftreten von Pilzkrankheiten befürchtet wurde. Der Heuwurmmotten, die wider Erwarten ziemlich reichlich flogen, suchte man durch Abfangen Herr zu werden. Gegen das Oidium und die Peronospora mußte reichlich gespritzt und geschwefelt werden. Die Blüte setzte glückverheißend ein, so daß man auf einen guten Herbst zu hoffen wagte.

Allein bevor die Blüte vollständig beendet war, begann andauerndes Regenwetter. In guten Lagen versprach man sich nach der Blüte noch einen halben Herbst; in den schlechten Lagen, in denen bei Beginn des Regens die Blüte noch nicht beendet war, trat ein starker Ausfall ein, so daß man auf höchtens 1/3 Ertrag rechnen durfte. Die Witterung blieb andauernd regnerisch, so daß Oidium und

Peronospora trotz aller Bekämpfungmaßregeln immer wieder auftraten. Vielfach trat die Peronospora auch an den Trauben selbst auf. Auch im Juli und August besserte sich das Wetter kaum, doch kamen durch große Anstrengungen wenigstens die Pilzkrankheiten zum Stillstand. Der reichliche Flug der Sauerwurmmotten ließ einen großen Schaden durch den Sauerwurm befürchten. Doch hoffte man immer noch auf einen befriedigenden Herbst. Auch der September und der Oktober brachte eine durchgreifende Änderung der Witterung nicht, so daß, als schließlich gelesen werden mußte, die Trauben noch um Wochen hinter einer normalen Reife zurück waren.

Das Erträgnis war sehr schwankend, während an einzelnen Stellen, z. B. am Cochemer Krampen, fast gar nichts geherbstet werden konnte, lieferten andere Gebiete an der Mittelmosel einen halben bis dreiviertel, vereinzelt (z. B. Enkirch) einen vollen Herbst.

Die Ernteergebnisse waren folgende, wobei zum Vergleich die beiden letzten Jahre herangezogen werden mögen.

	Ernte in 1000 hl			Wert in Millionen Mark		
	1911	1912	1913	1911	1912	1913
Rheingau	57	48	15	7,4	3,5	1,2
Rheintal	29	36	8	2,2	1,9	0,5
Nahe	54	59	22	3,2	2,2	0,9
Mosel	363	251	165	29,1	12,5	12,9
Ahr	15	20	2,5	1,0	1,1	0,2
Preußen	537	423	218	44,1	21,5	15,9

Es ergibt sich daraus, daß in allen Gebieten eine sehr starke Verminderung der Ernteerträgnisse eingetreten ist. Am schlechtesten hat der Rheingau, das Rheintal und die Ahr abgeschnitten, wo durchschnittlich nur 1/4 Herbst erzielt wurde, während an der Mosel und an der Ahr fast noch ein halber Herbst gewonnen werden konnte.

Zur statistischen Untersuchung wurden insgesamt 287 Moste eingesandt und zwar 280 weiße und 7 rote.

Davon entfallen auf das Gebiet:

		Weiß	Rot
Maingau		3	—
Rheingau		99	6
rechtes Rheintal	unterhalb des Rheingaues	3	—
linkes Rheintal	unterhalb des Rheingaues	6	—
Nahe		28	—
Mosel		107	—
Saar		31	—
Ahr		1	—
Ostdeutsches Weinbaugebiet		2	1
		280	7

In Tafel II sind die Einzelergebnisse der ermittelten Mostgewichte und Säuregehalte aufgeführt.

Tafel I gibt eine kurze Zusammenfassung der ganzen Untersuchung.

Im Rheingau betrug das mittlere Mostgewicht etwa 65°, das niedrigste 45°, das höchste 86°.

Im Jahre 1912 war das mittlere Mostgewicht etwa 70°, im Jahre 1911 95° Öchsle.

Im gesamten Moselgebiet betrug das mittlere Mostgewicht ebenfalls etwa 65°; das niedrigste 52°, das höchste 81°. Im Jahre 1912 war das mittlere Mostgewicht etwa 55°, im Jahre 1911 etwa 70° Öchsle.

Im Rheingau betrug der mittlere Säuregehalt etwa 13‰, der niedrigste 0,92‰, der höchste 22,8‰. Im Jahre 1912 war der mittlere Säuregehalt ebenfalls etwa 13‰ gegen 8‰ im Jahre 1911.

Im gesamten Moselgebiet betrug der mittlere Säuregehalt 13‰; der niedrigste 8,0‰, der höchste 19,5‰. Im Jahre 1912 war der mittlere Säuregehalt 17‰ gegen 10‰ im Jahre 1911.

Aus diesen Zahlen geht hervor, daß die chemische Beschaffenheit der diesjährigen Moste im Rheingau und an der Mosel auffallend ähnlich ist, während in guten Jahren die Mostgewichte des Rheingaues um 20° Öchsle höher und die Säuregehalte um 2‰ niedriger sind als an der Mosel.

Ohne Verbesserung dürften in diesem Jahre die meisten Weine sowohl des Rheingaues als auch der Mosel eine handelsfähige Ware nicht darstellen.

Tabelle I.

Mostgewicht Grad Öchsle	Maingau	Rheingau	Rechtes Rheintal unterhalb des Rheingaues	Linkes Rheintal unterhalb des Rheingaues	Nahe	Mosel	Saar	Ahr	Ostdeutsches Weinbaugebiet	Insgesamt
unter 44,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45—54,9	—	3	—	—	—	6	—	—	—	9
55—64,9	2	48	1	1	5	46	12	—	—	115
65—74,9	—	45 (2 R)	1	5	21	39	19	1	2	133 (2 R)
75—84,9	1	7 (4 R)	1	—	2	16	—	—	1 (1 R)	28 (5 R)
85—94,9	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
über 95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen	3	105 (6 R)	3	6	28	107	31	1	3 (1 R)	287 (7 R)

Tabelle II.

Freie Säure g in 100 ccm										
unter 0,79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,80—0,99	—	1 (1 R)	—	—	—	23	4	—	—	28 (1 R)
1,00—1,19	1	10	1	—	5	29	12	—	2 (1 R)	60 (1 R)
1,20 - 1,39	—	52	2	2	22	47	14	—	1	140
1,40—1,59	1	31 (3 R)	—	3	1	4	1	1	—	42 (3 R)
1,60—1,79	1	5 (1 R)	—	1	—	3	—	—	—	10 (1 R)
1,80 -1,99	—	5	—	—	—	1	—	—	—	6
2,00—2,19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,20—2,29	—	1 (1 R)	—	—	—	—	—	—	—	1 (1 R)
über 2,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen	3	105 (6 R)	3	6	28	107	31	1	3 (1 R)	287 (7 R)

Tabelle II.

Moste des Jahres 1913.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Mostgewicht bei 15° C (Grad Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			I. Maingau.					
1	Hochheim, Rauchloch	Sandiger Letten	Riesling	Sauerwurm, Peronospora, Oidium; Bordelaiserbrühe, Schwefel	10./11. Nov. 1913	—	76	1,04
2	Hofheim, Kapellenberg	teils lehmig, teils kiesig, teils trocken, teils stets naß	1/5 Traminer, 1/5 Riesling, 3/5 Österreicher	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; Kupferkalkbrühe, Schwefel, gegen Sauerwurm kein Mittel angewandt	27. Okt. 1913, etwas sauerfaul, zum großen Teil vertrocknete und ausgelaufene Beeren	—	61	1,42
3	„	desgleichen mit fettem Lettenboden	„	„		—	61	1,64
			II. Rheingau.					
4	Aßmannshausen, Heidenberg	Rote Letten	Österreicher	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	15. Okt. 1913, Sauerfäule	—	63	1,32
5	„ Verschiedene	Lett, Kies	Österreicher u. Riesling	„	Mitte Oktober		63	1,32
6	Eibingen, Flecht	Lehmartig, guter Weinbergsboden	Riesling	„	24. Okt. 13		67	1,40
7	„ Flecht u. Tafel	Kies, Lett	Österreicher und Riesling	„	26. Okt. 13	—	70	1,30
8	„ Flecht, Geisenh. Weg, Geisenh-Backhaus	„	Riesling	„	30. Okt. 13		64	1,40
9	„ Hangeloch	Kiesiger schwerer Lehmboden	Sylvaner auf unveredelt. Rip. G. 1	Keine; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 13, gesund	—	65	1,33
10	„ „	„	„	„	„	—	69	1,32
11	„ „	„	Sylvaner auf Taylor Geisenheim	„	25. Okt. 13	—	72	1,34
12	„ „	„	Sylvaner auf Rip. G. 2	„	„	—	67	1,30
13	„ „	„	Sylvaner auf Salonis	„	„	—	64	1,40
14	„ „	„	Sylvaner auf Gloire de Montpellier	„	„	—	70	1,30
15	„ Leideck	Quarzboden im Untergrund, Kalk-, Mergel- und Lettenschichten	Riesling veredelt auf Riparia	Etwas Heuwurm; sehr stark Sauerwurm; keine	27. Okt. 13, etwas Sauerfäule	—	60	1,38

1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Eibingen, Leideck	Quarzitboden im Untergrund Mergel- und Lettenschichten	Riesling veredelt auf Solonis	Etwas Heuwurm; sehr stark Sauerwurm; keine	27. Okt. 13 etwas Sauerfäule	—	64	1,78
17	„ „	„	Riesling veredelt auf Rupestris	„	„	—	64	1,98
18	„ „	Quarzitboden, im Untergrund Tonschiefer sowie Löß- und Lettenschichten	Riesling veredelt auf verschiedene Unterlagen	„	„	—	68	1,95
19	„ „	Quarzitboden, im Untergrund Tonschiefer und Löß	Riesling, unveredelt	„	„	—	65	1,80
20	„ „	Quarzitboden, im Untergrund Tonschiefer	Sylvaner auf Rip. Gloire de Montpellier	Etwas Heu- und Sauerwurm; keine	27. Okt. 13, etwas Edel- u. Sauerfäule	—	65	1,34
21	„ „	Lehmiger Quarzitboden im Untergrund Tonschiefer	Sylvaner veredelt auf Riparia × Gutedel 45 G. [1])	„	„	—	66	1,34
22	„ „	„	Sylvaner veredelt auf Cabernet × Rupestris 33a M. G.	„	„	—	60	1,58
23	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Trollinger × Riparia, 51 G. [1])	„	„	—	62	1,56
24	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Trollinger × Rip. 98 G. [1])	„	„	—	62	1,52
25	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Rip × Rupest 108 M. G.	„	„	—	62	1,38
26	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Rip. × Rup. 3. H. G.	„	„	—	66	1,30
27	„ „	„	Sylvaner veredelt auf Cordifolia × Rup. 17 G. [1])	„	„	—	63	1,25
28	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Solonis	„	„	—	63	1,35
29	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Solonis × Gutedel, 96 G.	„	„	—	65	1,34

[1]) G. = Geisenheim.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
30	Eibingen, Leidek	Lehmiger Quarzitboden im Untergrund Tonschiefer	Sylvaner, veredelt auf Rip. × Rup. 11 G.	Etwas Heu- und Sauerwurm keine	27. Okt. 13 etwas Edel- u. Sauerfäule	—	64	1,44
31	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Rip. × Rup. 9 H. G.	„	„	—	65	1,44
32	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Solonis × York Madaira 159 G.	„	„	—	65	1,20
33	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Rup. monticola	„	„	—	62	1,42
34	„ „	„	Sylvaner, unveredelt	„	„	—	63	1,38
35	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Rip. × Rup. 15 G.	„	„	—	62	1,52
36	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Rip. × Rup. 13 G.	„	„	—	66	1,42
37	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Cordifolia × Rupestris 19 G.	„	„	—	65	1,44
38	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Riparia 72 G.	„	„	—	63	1,48
39	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Riparia 78 G.	„	„	—	68	1,48
40	„ „	Lehmiger Quarzitboden im Untergrund Mergel	Sylvaner, veredelt auf verschiedene Unterlagen	„	27. Okt. 13, stark Edel- und Sauerfäule	—	70	1,47
41	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Riparia	„	„	—	64	1,50
42	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Solonis	„	„	—	61	1,54
43	„ „	Lehmiger Quarzitboden im Untergrund Mergel- und Lettenschichten	Sylvaner, veredelt anf Riparia	„	„	—	62	1,43
44	„ „	„	Sylvaner, veredelt auf Rupestris	„	„	—	60	1,98

1	2	3	4	5	6	7	8	9
45	Eibingen Rüd. Lach. Eib. Tafel und Böhl	Schwerer Boden	Riesling und Österreicher	Heu- und Sauerwurm; Peronospora; Spritzen und Schwefeln	26.—30. Okt. 1913	—	61	1,28
46	„ Kirchenpfad, Lage Steinfels	Kiesboden	Riesling	„	„	—	66	1,26
47	„ Sandgrube	Schiefer	Österreicher und Riesling	—	Oktober, 71 Grad	—	62	1,20
48	„ „	Leichter Boden	„	Sauerwurm und Schimmel; Schwefel	24. Okt. 13	—	60	1,28
49	Erbach, Gemark	Lehmiger Ton	Riesling	Keine; geschwefelt und gespritzt	15. Nov. 13, 1/3 edelfaul	—	66	1,10
50	„ Rheinhell	Ton, Kies	„	„	15. Nov. 13, wenig Edelfäule	—	64	1,12
51	„ Siegelsberg	Ton kiesig	„	„	15. Nov. 13, 1/3 edelfaul	—	66	1,10
52	„ Marcobrunn	Lehmboden mit Schneck.-Kalk	„	—	7. Nov. 13	—	76	1,06
53	Geisenheim, Backenacker	Sand- bzw. kieshaltiger Humus	Sylvaner	Sauerwurm, Peronospora, Oidium; Bordelaiser Brühe, Schwefel	25./27. Okt. 1913	—	70	1,16
54	„ Breidert	Kies und Lette	Österreicher und Riesling	Sauerwurm; 5 mal geschwefelt, 2 mal gespritzt	24.—25. Okt. 1913, etwas Edelfäule	—	58	1,35
55	„ Bischofsberg	„	Riesling	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 13	—	67	1,38
56	„ Lach (Rebschule)	Lehmiger Sandboden	Trollinger × Rip. 112 G.	—	21. Nov. 13	—	81	1,58
57	„ „	„	Basilicum × Riparia × weiße Vinifera Rasch 105	—	„	—	83	0,92
58	„ „	„	Trollinger × Rip. 110 G.	—	„	—	78	2,28
59	„ „	„	Trollinger × Rip. 111 G.	Frühzeitige Vertrocknung d. Blätter keine	„	—	75	1,76
60	„ „	„	Madeleine royale × Rip. Oberlin 661	—	„	—	82	1,80
61	„ „	„	Gamay × Rip. Oberlin 702	—	„	—	74	1,52
62	„ „		Gamay × Rip. Oberlin 705	—	„	—	69	1,55
63	„ „	„	Madeleine angevine × Rip × Portugies. Rasch 102	—	„	—	70	1,30
64	„ Steinacker	Kiesboden	Sylvaner	Stielkrankheit (Botrytis); gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 13, Edel- und Sauerfäule	—	67	1,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9
65	Geisenheim, Steinacker	Kiesboden	Sylvaner	Stielkrankheit (Botrytis) gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 13 Edel- und Sauerfäule	—	67	1,20
66	Hallgarten, Hallgarter Lagen	Lehm, Kies, Lette	Riesling	Sauerwurm, Peronospora; 2 mal gespritzt, 4 mal geschwefelt	Anfang November, sauerfaul	—	66	1,25
67	Hattenheim, Engelmannsberg	Kiesiger Lehmboden	„	—	6. Nov. 13	—	72	1,06
68	„ Steinberg, Rosengarten	Verwitterter Schieferbod., sehr bündig	„	—	7. Nov. 13	—	72	1,38
69	Johannisberg, Verschiedene	Lehm, Kies	Österreicher, Riesling	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 13	—	58	1,48
70	„ Joh.-Hölle	Lehm	„	„	Ende Okt. 13	—	60	1,45
71	Kiedrich, Gräfenberg	Verwitterter Schieferbod., sehr bündig	Riesling	—	6. Nov. 13	—	67	1,32
72	Lorch, Capellenberg	Lehm und Schiefer	Riesling u. Kleinberger	Peronospora und Sauerwurm; Schwefeln und Spritzen	16. Okt. 13, etwas Sauerfäule	—	66	1,26
73	„ Niederflur	Lehmiger Schiefer	Österreicher u. Riesling	Peronospora und Schimmel; gespritzt und geschwefelt	10.—16. Okt. 1913	—	86	1,10
74	„ versch. Lagen	„	Österreicher	„	„	—	71	1,15
75	„ Kohlfeld	„	„	„	„	—	56	1,62
76	„ Niederflur	Lehm und Schiefer	Gemischt	Peronospora und Sauerwurm; Schwefeln und Spritzen	16. Okt. 13, etwas Sauerfäule	—	76	1,28
77	Mittelheim, Gottestal, Schlehdorn	Lette mit Kies, Lehm	Riesling	Peronospora; Kupfervitriol und Schwefel	29. u. 30. Okt. 1913, frisch	—	60	1,60
78	„ auf der Heyde, Goldberg	Schiefer mit Lehm	Österreicher	„	29. u. 30. Okt. 1913, mit etwas Fäule	—	56	1,54
79	„ Honigberg	Kies und Lette	„	Sauerwurm; 4 mal gespritzt, 5 mal geschwefelt	27. Okt. 13	—	63	1,20
80	„ Leihhöhlchen	Kies (leicht)	„	Sauerwurm; 3 mal gespritzt, 4 mal geschwefelt	27.—31. Okt. 1913	—	64	1,20
81	„ Oberbg.	„	„	„	„	—	58	1,26
82	„ Schlehdorn	Lehmboden	Riesling	Sauerwurm, Peronospora, Oidium; Schwefeln und Spritzen mit Kupfervitriol u. Kalkbrühe	24. Okt. 13, ziemlich Sauerfäule	—	70	1,38
83	„ „	„	„	Sauerwurm; keine	28. Okt. 13, (reif)	—	71	1,26
84	Oestrich, Dosberg	Letten	$^2/_3$ Riesling, $^1/_3$ Österreicher	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	Ende Okt. 1913	—	70	1,45
85	„ Landflecht	Kiesboden	„	„	„	—	61	1,40
86	„ Eiserweg	Kies und Lette	Riesling	„	4. Nov. 13	—	67	1,30
87	„ Hallgarterweg	„	Österreicher u. Riesling	„	Ende Okt. 1913	—	62	1,45

1	2	3	4	5	6	7	8	9
88	Oestrich, (Mittelheim) Honigberg	Kies und Lette	Österreicher und Riesling	Sauerwurm und Peronospora; gespritzt und geschwefelt	Ende Okt. 1913, Sauerfäule	—	64	1,38
89	„ Kerbesberg	Kies	„	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	Anfang November 13	—	51	1,46
90	„ „	Kies und Lett	Österreicher	„	31. Okt. 13	—	45	1,56
91	„ Neuberg (Halgarten), (Eiserpfad), (Mittelheim), (Steinkant)	Verschieden	Riesling u. Österreicher	Peronospora und Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	27.—30. Okt. 1913, etwas Rohfäule	—	57	1,44
92	„ Pflänzer, Alteck	Kieslette	Riesling	Heu. u. Sauerwurm; keine	4. Nov. 13	—	61	1,30
93	„ (Winkel), versch. Lagen	„	„	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	Ende Okt. 1913	—	54	1,34
94	„ „	Lehm und Kies	Österreicher u. Riesling	„	„	—	60	1,36
95	Rüdesheim, Bischofsberg	—	Riesling	—	Oktober	—	60	1,10
96	Bischofsberg, Berg, Oberfeld, (Eibingen), Kiesel, Wüst	Schiefer, Letten und Lehm	Riesling u. Österreicher	Heu- und Sauerwurm, Oidium, Peronospora; Schwefel und Kupfervitriol	27.—31. Okt. 1913	—	63	1,24
97	„ Bischofsberg u. Roseneck	Kieslehm, schwerer Boden	„	Heu- u. Sauerwurm, Peronospora; Spritzen und Schwefeln	26.—30. Okt. 1913	—	70	1,38
98	„ Burgweg, Rottland	Steiniger mittelschwer. Boden, schwerer Boden	Riesling, Orleans, Österreicher gemischter Stock	„	„	—	72	1,30
99	„ Engerweg	Leichter Boden	Riesling	Sauerwurm und Schimmel; Schwefel	27. Okt. 13, ziemlich rohfaul	—	62	1,24
100	„ Herrweiler	Letten und Lehm	Riesling u. Österreicher	Heu- u. Sauerwurm, Oidium, Peronospora; Schwefel und Kupfervitriol	27.—31. Okt. 1913	—	59	1,30
101	„ Pares, Zollhaus, Nord. Burgweg	Schieferlette, Quarzit mit leicht. Kies, roter, eisenhaltiger Steinbruchlette, Ton und Grannwacke	Riesling	Peronospora, Oidium; Kupferkalkbrühe, Floria-Pulver u. gelben Schwefel	4. u. 5. Nov. 1913, Edelfäule	—	85	1,28
102	„ Stiel	Lehmartig	Gutedel	Keine; gespritzt und geschwefelt	Mitte Okt. 1913	—	70	1,04
103	Winkel, Gutenberg	Lehm,	Riesling	Sauerwurm; eigene Pulver, 5 mal gepulvert, nicht gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 13, Edel- und Sauerfäule	—	67	1,42
104	„ „	„	„	Sauerwurm frei; 7 mal gepulvert	24. Okt. 13, Edelfäule	—	68	1,30

1	2	3	4	5	6	7	8	9
105	Winkel, Gutenberg	Fetter Lehm	Riesling	Oidium, Sauerwurm; Schwefel, Mottenfang und Sauerwurmbeeren abgeles.	4.—6. Nov. 1913, Trauben gesund	—	69	1,24
106	„ Honigberg	Kies	Österreicher u. Riesling	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 13	—	57	1,62
107	„ Steinacker	Kiesiger Lehm	Sylvaner	Botrytis; Pleinessches Pulver	22.—23. Okt. 1913, Edel- u. Sauerfäule	—	64	1,25
108	„ „	„	„	Botrytis; gespritzt und geschwefelt	„	—	61	1,28
			III. Weinbaugebiet Rechtes Rheintal.					
109	St. Goarshausen, Edel	Schiefer	Kleinberger	Schimmelpilz, stark Peronospora; vereinzelt geschwefelt	15. Okt. 13, Sauerfäule	—	75	1,15
110	„ Hasenlach	„	Riesling u. Österreicher	„	13. Okt. 13	—	62	1,25
111	„ Patersberger Berg	„	Traminer	„	14. Okt. 11	—	69	1,30
			IV. Weinbaugebiet Linkes Rheintal					
112	Bacharach, Hahn	Schiefer	Österreicher u. Riesling	Oidium und Sauerwurm; geschwefelt	16. Okt. 13, Sauerfäule	—	71	1,46
113	„ Lach	„	„	Sauerwurm; ausgesucht	17. Okt. 13	—	64	1,38
114	„ Wolfshöhle	Schiefer und Lehm	Riesling	„	„	—	65	1,58
115	Niederberg, Kreuzberg	Felsen	„	—	Mitte Oktober	—	70	1,20
116	Oberwesel, Engehöller Harthhelle	Schiefer	„	—	29. Okt. 13	—	72	1,75
117	Pfaffendorf bei Coblenz, Blendert	Lehmiger Steinboden	„	Keine; gespritzt	18. Okt. 13	—	67	1,52
			V. Nahegebiet.					
118	Kreuznach, Kahlenberg	Verwitterter Sandboden	Vorwiegend Riesling	Peronospora und teilw. Oidium; Spritzen und Schwefeln	7. Nov. 13	—	74	1,24
119	„ Mollenbrunnen	Schwerer Tonboden	Reiner Rieslingsatz	Heu- u. Sauerwurm; Aussuchen und Auslesen	6. Nov. 13	—	62	1,35
120	„ Vogelgesang	Schwerer Lehmboden	Gemischter Satz	„	3. Nov. 13	—	65	1,32
121	Niederhausen, Hermannsberg	Melaphyr, Gesteinsboden	Riesling	Heu- u. Sauerwurm, Oidium; Mottenfang, Auslesen des Heu- und Sauerwurms, 4 mal Spritzen, 6 mal Schwefeln	30. Okt. 13, 1/3 gesund, 1/3 faul, davon 1/3 Sauerfäule 2/3 Edelfäule	—	75	1,48

1	2	3	4	5	6	7	8	9
122	Niederhausen, Hermannsberg	Melaphyr, Gesteinsboden	Riesling	Heu- u. Sauerwurm schwach; Oidium; Mottenfang, Auslesen des Heu- und wurms, 4 mal Spritzen, 6 mal Schwefeln	31. Okt. 13, 1/3 Edelfäule	—	73	1,36
123	„ „	„	„	Keine; Mottenfang, Auslesen der Heu- und Sauerwürmer, 4 mal Spritzen, 6 mal Schwefeln	10. Nov. 13, 1/2 edelfaul	—	68	1,35
124	„ „	„	„	„	11. Nov. 13, 1/2 edelfaul	—	63	1,34
125	„ „	Porphyr u. Tonschiefer	„	„	12. Nov. 13, 1/2 edelfaul	—	64	1,30
126	„ „	„	Sylvaner	„	„	—	61	1,08
127	„ „	Melaphyr	Riesling	„	12. Nov. 13, 2/3 edelfaul	—	62	1,14
128	„ „	Porphyr u. Melaphyr	„	„	13. Nov. 13, 2/3 edelfaul	—	70	1,30
129	„ „	Melaphyr	„	„	„	—	68	1,25
130	„ „	„	„	„	14. Nov. 13, 2/3 edelfaul	—	69	1,36
131	„ „	„	„	„	„	—	69	1,28
132	„ „	„	„	„	„	—	70	1,28
133	„ „	„	„	—	18. Nov. 13	—	73	1,25
134	„ Steinberg	Porphyr	Sylvaner	Heu- u. Sauerwurm schwach; Mottenfang, Auslesen der Heu- und Sauerwürmer, 4 mal Spritzen, 2 mal Schwefeln	31. Okt. 13, 1/3 Edelfäule	—	70	1,18
135	„ „	„	„	„	„	—	72	1,22
136	„ „	Porphyr mit Tonschiefer	„	„	„	—	72	1,08
137	„ „	Porphyr, Gesteinsboden	„	Heu- u. Sauerwurm, Oidium; Mottenfang, Auslese des Heu- und Sauerwurms, 4 mal Spritzen, 6 mal Schwefeln	22. Okt. 13, 1/2 gesund, 1/2 faul, davon 1/3 Sauerfäule 2/3 Edelfäule	—	66	1,20
138	„ „	Porphyr	Riesling	—	15. Nov. 13	—	70	1,20
139	„ „	„	„	—	16. u. 17. Nov. 1913	—	74	1,18
140	Schloßböckelheim, Kupfergrube	Malaphyr u. Porphyr	„	Heu- u. Sauerwurm, Oidium; Mottenfang, Auslese des Heu- und Sauerwurms, 4 mal Spritzen, 6 mal Schwefeln	30. Okt. 13, 1/2 gesund, 1/2 faul, 1/3 Sauerfäule, 2/3 Edelfäule	—	76	1,38
141	„ „	„	„	„	„	—	72	1,24
142	„ „	Porphyr	„	—	15. Nov. 13	—	70	1,20
143	„ „	„	„	—	18. Nov. 13	—	73	1,24
144	„ „	Porphyr u. Melaphyr	„	Keine; Mottenfang, Auslesen des Heu- und Sauerwurms, 4 mal Spritzen, 6 mal Schwefeln	12. Nov. 13, 2/3 edelfaul	—	66	1,28
145	„ „	„	„	„	13. Nov. 13, 2/3 edelfaul	—	68	1,24

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				VI. Moselgebiet.				
146	Bernkastel, Badstube	Schieferboden	Riesling	Peronospora und Sauerwurm; Bordelaiserbrühe	4. Nov. 13	—	68	1,20
147	„ Haargarten	„	Riesling u. Sylvaner	Sauerwurm und Stielfäule; Ausbeeren	11. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	66	0,90
148	„ Hintergraben	„	Riesling	„	20. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	63	0,85
149	„ Horst	„	„	„	18. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	61	0,88
150	„ Leiterbäumchen	„	„	„	12. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	63	0,90
151	„ Ofen	„	„	„	14. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	63	0,88
152	„ Pfaffenberg	„	„	„	15. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	58	0,90
153	„ „	„	„	„	17. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	58	0,86
154	„ Rosenberg	„	„	„	13. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	62	0,92
155	Bernkastel-Cues, „In den Teilen", rechte Moselseite	Verwitterungsprod. d. Devonschief. = Moselschiefer	Moselriesling veredelt auf Rip. × Rup. 101[14] 1909 gepflanzt	Nur ganz wenig Oidium mit Schwefel aber bekämpft. Etwas Sauerwurm durch Ausbeeren vollständig entfernt. 1/10 des Ertrags durch Beerenstielchenkrankheit zum Abfallen gebracht, durch Vorlese entfernt	10. Nov. 13, Traub. waren ganz gesund, ohne Fäule	—	71	1,15
156	„ „	„	Moselriesling veredelt auf Rip. 1 Geisenheim 1909 gepflanzt		11. Nov. 13, Traub. waren ganz gesund, ohne Fäule	—	70	1,26
157	„ „	„	Moselriesling veredelt auf Mourvédre × Rup. 1202 1910 gepfl.		11. Nov. 13, Traub. waren ganz gesund, ohne Fäule	—	65	1,30
158	„ „	„	Moselriesling veredelt auf Aramon × Rup. Ganzin 1 1910 gepfl.		11. Nov. 13, Traub. waren ganz gesund, ohne Fäule	—	67	1,33
159	„ „	„	Moselriesling unveredelt 1909 gepfl.		10. Nov. 13, Traub. waren ganz gesund, ohne Fäule	—	70	1,16
160	„ Roderech	Schieferboden	Riesling	Peronospora und Sauerwurm; Bordelaiserbrühe	4. Nov. 13	—	70	1,25
161	„ Schwanen	Schwere Bodenlagen	„	„	„	—	72	1,27
162	„ Weißenstein	Schieferbod.	„	„	„	—	73	1,09
163	Denysberger, Bann, Merzlich	Schieferbod. mit etwas Lehm	„	Etwas Sauerwurm und Graufäule; Mottenfang und ausgebeert	4.—22. Nov. 1913	—	54	1,20
164	„ „	„	„	„	„	—	54	1,16
165	„ „	„	„	„	„	—	52	1,28
166	„ „	„	„	„	„	—	56	1,15
167	„ „	„	„	„	„	—	55	1,20
168	„ „	„	„	„	„	—	56	1,22
169	„ „	„	„	„	„	—	55	1,16

1	2	3	4	5	6	7	8	9
170	Dhron, Hofberg	Schiefer-boden	Riesling	Peronospora; Kupferkalkbrühe	7. Nov. 13, Edelfäule	—	70	1,22
171	„ „	„	„	„	10. Nov. 13, Edelfäule	—	74	1,16
172	Falkensteiner, Bann Conz.	Schiefer-boden mit etwas Lehm	„	Etwas Sauerwurm und Graufäule; Mottenfang und ausgebeert	4.—22. Nov. 1913	—	58	1,20
173	„ „	„	„	„	„	—	59	1,20
174	„ „	„	„	„	„	—	57	1,15
175	„ „	„	„	„	„	—	55	1,24
176	„ „	„	„	„	„	—	60	1,30
177	„ „	„	„	„	„	—	53	1,20
178	„ „	„	„	„	„	—	63	1,30
179	„ „	„	„	„	„	—	64	1,28
180	„ „	„	„	„	„	—	56	1,22
181	„ „	„	„	„	„	—	60	1,32
182	„ „	„	„	„	„	—	58	1,30
183	Geisberg, Südost	Fester Schiefer-boden	Sylvaner u. Riesling	—	7.—14. Nov. 1913, Edelfäule	—	64	1,35
184	„ Süd	„	Riesling	Sauerwurm; Ausbeeren	„	—	63	1,38
185	Graach, Demprolse	Schiefer-boden	„	„	18. Nov. 13, gesunde Auslese	—	74	0,90
186	„ „	„	„	„	6. Nov. 13, 1/4 edelfaul	—	70	0,95
187	„ Göhr	„	„	Sauerwurm und stielfaul; Ausbeeren	7. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	68	1,05
188	„ „	„	„	„	8. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	71	0,95
189	„ Himmelreich	„	„	„	11. Nov. 13, gesunde Auslese	—	71	1,00
190	„ Humberg	„	„	„	13. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	77	1,04
191	„ „	„	„	„	15. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	62	0,88
192	„ Lehnhaus	„	„	Sauerwurm; Ausbeeren	18. Nov. 13, gesunde Auslese	—	75	0,92
193	„ Ludwigsweg	„	„	Sauerwurm und stielfaul; Ausbeeren	10. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	63	0,96
194	„ Münzley	„	„	Sauerwurm; Ausbeeren	3. Nov. 13, 1/4 edelfaul	—	72	1,04
195	„ Pislei	„	„	„	16. Nov. 13, 1/4 edelfaul	—	62	0,80
196	„ Pfuhl	„	„	„	4. Nov. 13, 1/4 edelfaul	—	72	1,04
197	„ Ried	„	„	„	19. Nov. 13. gesunde Auslese	—	76	0,93
198	„ Sand	„	„	Sauerwurm und stielfaul; Ausbeeren	14. Nov 13, 1/2 stielfaul	—	64	0,90
199	„ Schaach	„	„	Sauerwurm; Ausbeeren	5. Nov. 13, 1/4 edelfaul	—	68	1,02
200	„ Söberbann	„	„	Sauerwurm und stielfaul Ausbeeren	14. Nov. 13, 1/2 stielfaul	—	62	0,96

1	2	3	4	5	6	7	8	9
201	Graach, Stablach	Schiefer, etwas Lehm	Riesling	Sauerwurm gering; Mottenfang und 2 mal Sauerwurm, ausgesucht	10. Nov. 13, wenig Sauerwurm, etwas dürre Stiele, sonst grüne, gesunde Beeren. Auf 1200 qm 1 Fuder	—	76	1,24
202	„ Tirlei	Schieferboden	„	Sauerwurm; Ausbeeren	19. Nov. 13, gesunde Auslese	—	74	0,92
203	Kürenz, Avelsbach	Schiefer	Riesling	—	4. u. 5. Nov. 1913, 1/2 Sauerfäule	—	54	1,65
204	„ „	„	„	—	„		52	1,95
205	„ „	„	„	—	6. u. 7. Nov. 1913, 1/2 Sauerfäule	—	55	1,66
206	„ „	„	„	—	12. Nov. 13, 1/3 Sauerfäule	—	60	1,34
207	„ „	„	„	—	„	—	55	1,36
208	„ „	„	„	—	14. Nov. 13, 1/3 Sauerfäule		65	1,20
209	„ „	„	„	—	„	—	62	1,20
210	„ „	„	„	—	20. Nov. 13, 1/3 Sauerfäule	—	64	1,30
211	„ „	„	„	—	21. Nov. 13	—	64	1,22
212	„ „	„	„	—	22. Nov. 13	—	64	1,42
213	„ „	„	„	—	26. Nov. 13	—	58	1,38
214	„ „	„	„	—	„	—	62	1,25
215	„ „	„	„	—	„	—	59	1,34
216	Mehring, Zellerberger	Leichter Schieferboden	„	Kleiner Befall von Peronospora; 4 mal mit Kupferkalkbrühe bespritzt	5. Nov. 13, etwas rohfaul	—	80	0,95
217	„ „	„	„	„	„	—	80	0,92
218	„ Leigut	Guter Schieferboden	„	Keine; 4 mal mit Kupferkalkbrühe bespritzt	8. Nov. 13, Anfang von Edelfäule	—	80	0,92
219	„ Plattenberg	Schwerer Schieferboden	„	Starker Anfall von Peronospora und etwas Oidium; 5 mal gespritzt und geschwefelt	11. Nov. 13, viel Rohfäulnis	—	81	0,92
220	„ Heidenkopf	Schwerer Lehmboden, mit etwas Schiefer	„	Viel Sauerwurm und etwas Peronospora; die Sauerwurmbeeren wurden ausgelesen und 4 mal wurde gespritzt	13. Nov. 13, starke Rohfäulnis	—	74	1,02
221	„ „	„	„	„	14. Nov. 13, starke Rohfäulnis	—	64	1,02
222	Mertesdorf, Maximiner, Grünhäuser	Schiefer	„	Heu- u. Sauerwurm; Abfangen d. Motten	November, Edelfäule in geringem Maße	—	77	1,05
223	„ „	„	„	„	„	—	69	1,02
224	„ „	„	„	„	„	—	65	1,18
225	„ „	„	„	„	„	—	68	1,08
226	Venmagen, Rosengärtchen	„	„	Peronospora, Sauerwurm, Stielkrankheit; Kupferkalkbrühe, Ausbeeren	4. Nov. 13, Edelfäule	—	70	1,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9
227	Oberemmel, Fahnet	Mittelschwer. Boden, etwas überschiefert	Riesling	—	13. Nov. 13	—	68	1,10
228	„ Raul	Schwerer Schieferboden	„	—	11. Nov. 13, etwas Sauerfäule	—	67	1,10
229	„ Schockberg	„	Riesling, etwas Sylvaner	Sauerwurm; Ausbeeren der sauerfaulen Beeren	15. Nov. 13, etwas Sauerfäule	—	63	1,10
230	„ Schwarzberg	Leichter Schieferboden	Riesling	„	10. Nov. 13, etwas Sauerfäule	—	68	1,08
231	„ Weißmark	„	„	—	14. Nov. 13	—	67	1,05
232	Pellinger, Bann Pellinger	Schieferboden mit etwas Lehm	Riesling mit etwas Österreicher	Etwas Sauerwurm und Graufäule; Mottenfang und ausgebeert	4.—22. Nov. 1913	—	56	1,34
233	„ „	„	„	„	„	—	61	1,04
234	„ „	„	„	„	„	—	63	1,17
235	Pünderich, Johannisberger	Schiefer	Riesling	Etwas Sauerwurm; Ausbrechen	22.—24. Okt. 1913 wenig Sauerfäule	—	55	1,58
236	„ Marienberg	„	„	Sauerwurm; Ausbrechen	22.—24. Okt. 1913 sehr stark Sauerfäule	—	64	1,36
237	„ Petersberg	„	„	etwas weniger Sauerwurm; Ausbrechen	22—24. Okt. 1913, etwas Sauerfäule	—	67	1,50
238	„ Rosenberg	„	„	Sauerwurm; Ausbrechen	„	—	59	1,60
239	Senheim, Kirchrech	Schwerer Tonboden	„	Sauerwurm und Peronospora; bespritzt mit Kupferkalkbrühe	22. Okt. 13, Sauerfäule	—	68	1,34
240	„ Lay	Leichter Schiefer	„	„	21. Okt. 13, Sauerfäule	—	76	1,30
241	Trittenheim, Neuberg	Schiefer	„	Peronospora, Sauerwurm, Stielkrankheit; Kupferkalkbrühe, Ausbeeren	28. Okt. 13, Edelfäule	—	70	1,34
242	„ Laurenziusberg	„	„	„	29. Okt. 13, Edelfäule	—	77	1,32
243	„ Moklei	„	„	„	30. Okt. 13, Edel- und Sauerfäule	—	74	1,30
244	„ Laurenziusberg	„	„	„	5. Nov. 13, Edelfäule	—	70	1,22
245	„ Sonnteilen	„	„	„	6. Nov. 13, Fäule von der Stielkrankheit	—	69	1,26
246	Wehlen, Sonnenuhr	„	„	Sauerwurm gering; Mottenfang u. 2 mal Sauerwurm ausgesucht	3.u.4.Nov.13, wenig Fäule, aber ziemlich viel dürre Stiele	—	81	1,22
247	„ Nonnenberg	„	„	„	5.u.6.Nov.13, Prima und nur gesunde Trauben	—	80	1,18

1	2	3	4	5	6	7	8	9
248	Wehlen, Keller (Rosenberg)	Schiefer	Riesling	Sauerwurm gering: Mottenfang u. 2 mal Sauerwurm ausgesucht	8. Nov. 13, Wenig Sauerwurm etwas dürre Stiele, sonst grüne, gesunde Trauben. Auf 1200 qm ein Fuder	—		—
249	„ Feinter	„	„	Sauerwurm, Peronospora, Oidium; Kupferkalkbrühe, Schwefel	7. u. 8. Nov. 1913	—	75	1,20
250	Zeltingen, Stefansberg	Grundboden, Lehm mit Schieferzugabe	„	„	29.—31. Okt. 1913	—	76	1,52
251	„ Schloßberg	Schiefer	„	„	5. Nov. 13	—	79	1,30
252	„ Stefansberg	„	„	„	11. u. 12. Nov. 13	—	72	1,18
				VII. Saargebiet und Ruwer.				
253	Ockfen, Heppenstein	Leichter Schieferboden	Riesling	Sauerwurm und Botrytiscin; Ausbeeren	3. u. 4. Nov., Vorlese, Traub. haben meist auf Boden gelegen, 1/3 edelfaul	—	72	1,26
254	„ Bockstein (filtriert)	Schwerer Schieferboden	„	Sauerwurm und Botrytiscin; Ausbeeren gegen den Heuwurm mit Cochilin	8. Nov. 13, Vollreif, etwas Botrytiscinera	—	65	1,25
255	„ Bockstein (nicht filtriert)	„	„	„	„	—	65	1,25
256	„ Heppenstein	Leichter Schieferboden	„	Sauerwurm, etwas Botrytis; Ausbeeren	13. Nov. 13, Trauben gesund, vollreif bis 1/3 Edelfäule	—	66	1,25
257	„ Bockstein	Schwerer Schieferboden	„	Sauerwurm, wenig Botrytis; Ausbeeren	15. Nov. 13, etwas Sauerfäule	—	58	1,30
258	„ Martiner	Mittelschwer. Schieferboden	„	Sauerwurm und Botrytis; Ausbeeren	20. Nov. 13, etwas Rohfäule	—	60	1,28
259	„ Martiner-Drahterziehung	„	„	Sauerwurm und stark Botrytis; Ausbeeren	21. Nov. 13, Trauben vollreif und ein großer Teil edelfaul		63	1,25
260	Serrig, Vogelsang	Verwitterter Schiefer, letzterer fehlt	„	Starker Holztrieb, daher schlecht durch Blüte gelangt, schlecht entwickelte Trauben	11. Nov. 13, naßfaul, auch Edelfäule	—	62	1,52
261	„ „	Schieferboden	„	—	13. Nov. 13, wenig edelfaule Traub.	—	66	1,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9
262	Serrig, Vogelsang	Schieferboden	Riesling	—	13. Nov. 13, beste edelfaule und nur gute reife Trauben	—	66	1,12
263	„ „	„	„	—	15. Nov. 13, ziemlich viel edelf. Traub.	—	62	1,00
264	„ „	„	„	—	„	—	65	1,18
265	„ „	„	„	—	„	—	65	1,20
266	„ „	„	„	—	16. Nov. 13, Prima edelfaule u. gelbreife Trauben	—	70	0,98
267	„ „	„	„	—	17. Nov. 13, Prima edelfaule u. gelbreife Trauben	—	74	0,95
268	„ „	„	„	—	18. Nov. 13, bessere edelfaule Traub. darunter	—	70	0,95
269	„ „	„	„	—	„	—	70	0,96
270	„ „	„	„	—	17. Nov. 13, faule schlechtere Trauben, nicht alles Edelfäule	—	64	1,14
271	„ „	„	„	—	19. Nov. 13, faule schlechtere Trauben, nicht alles Edelfäule	—	67	1,05
272	„ „	„	„	—	19. Nov. 13, bessere edelfaule u. reife Trauben	—	65	1,00
273	„ „	„	„	—	19. Nov. 13, viel faule schlechtere Traub. wenig edelfaul	—	70	1,06
274	„ „	„	„	—	21. Nov. 13, gesund und edelfaul	—	58	1,35
275	„ „	„	„	—	„	—	60	1,30
276	„ „	„	„	—	„	—	60	1,20
277	„ Wingertsheck	„	„	—	9.—10. Nov. 1913, naßfaul und Edelfäule	—	60	1,35
278	„ „	„	„	—	13. Nov. 13, naßfaul und Edelfäule	—	71	1,10
279	„ „	„	„	—	„	—	69	1,14
280	„ „	„	„	—	17. Nov. 13, ziemlich faule Trauben	—	66	1,12
281	„ „	„	„	—	20. u. 21. Nov. 1913, gesunde und edelfaule	—	59	1,17

1	2	3	4	5	6	7	8	9
282	Serrig, Wingertsheck	Schieferboden	Riesling	—	21. u. 22. Nov. 1913, gesunde und wenig faule Trauben	—	65	1,25
283	„ „	„	„	—	22. Nov. 13, gesunde und wenig faule Trauben	—	62	1,28
			VIII. Ahrgebiet.					
284	Ahrweiler, „ Rosental	Schwerer Tonschieferboden	Riesling	Sauerwurm; Ausbeeren	13. Okt. 13, etwas Edelfäule	—	71	1,40
			IX. Ostdeutsches Weinbaugebiet.					
285	Freyburg, verschied. Lagen	—	Spätburgunder und Portugieser gemischt, weiß gekeltert	Es wurde mehrmals mit Kupfervitriol gespritzt und mit Schwefel gepudert, so daß Peronospora und Oidium nur schwach auftraten	8. Okt. 13	—	76	1,18
286	„ „	—	Gemischte weiße Trauben	„	18. Okt. 13, etwas Sauerfäule	—	71	1,10
287	„ „	—	Riesling	„	17. Okt. 13	—	71	1,30

B. Weinbaugebiet der Nahe und des Glans (Kreise Kreuznach und Meisenheim), des Rheintals unterhalb des Rheingaus, des Rheingaus, der Lahn und des Rheins und Mains.

Bericht des Öffentlichen Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes des Kreises Kreuznach zu Kreuznach.

Dr. Stern.

I. Moste aus dem Bezirke des Amtes.

Das Gesamtergebnis der Weinernte des Jahres 1913 war ein sehr ungünstiges. Schon mehrere Wochen vor dem Herbste wußte der Winzer, daß es wenig geben würde; aber selbst die geringen Erwartungen sind in den meisten Fällen nicht erfüllt worden. Schon die Frühfröste im Monat April haben namentlich in guten Lagen ganz beträchtlichen Schaden gebracht. Die Traubenblüte verlief bei der ungünstigen, meist rauhen und regnerischen Witterung ungleichmäßig und sehr langsam, so daß der vielerorts massenhaft auftretende Heuwurm großen Schaden verursachen konnte.

Die noch vorhandenen Träubchen wuchsen bei weiter anhaltendem schlechten Wetter sehr langsam, die Pilzkrankheiten konnten sich rasch entwickeln und bald ihr Zerstörungswerk beginnen. So kam es denn auch, daß Peronospora und Oidium gegen Mitte Juli derart verheerend auftraten, daß es bei der energischsten Bekämpfung nicht gelang, sie vollständig zu beseitigen.

Ein großer Teil des Behanges wurde durch sie vernichtet. Man rechnete allgemein jetzt schon mit einem geringen Ertrag, zumal wie schon oben erwähnt, die Trauben in ihrer Entwickelung sehr weit zurück waren.

Aber diese bescheidene Hoffnung sollte noch erheblich durch das geradezu verwüstende Auftreten des Sauerwurms in den Monaten August und September verringert werden.

Das späte Eintreten der Traubenreife begünstigte das Zerstörungswerk dieses gefürchteten Schädlings, so daß das Jahr 1913 wohl als das schlimmste Sauerwurmjahr der letzten Zeit bezeichnet werden kann.

Wenige Wochen vor der Lese trat allgemein noch die Stielfäule auf, durch welche die noch gebliebenen Trauben einschrumpften und eintrockneten.

So blieb denn für den Winzer noch sehr wenig übrig; der Gesamtertrag wurde im Durchschnitt auf $^1/_6$ bis $^1/_8$ Ernte geschätzt.

Die Qualität ist als gering bis mittel zu bezeichnen.

Das Herbstgeschäft war im allgemeinen ziemlich lebhaft und die Preise verhältnismäßig hoch, weshalb auch fast die ganze Ernte an den Handel verkauft wurde, so daß nur sehr wenig 1913er bei dem Winzer lagert.

Zur statistischen Untersuchung wurden eingesandt:

Aus dem Bezirke des Amtes	193	Mostproben
Davon waren:		
Weißmoste	190	„
Rotmoste	3	„
Es entstammten		
dem Weinbaugebiet der Nahe . . . . . (Kreis Kreuznach)	124	„
dem Weinbaugebiet des Glans und der Nahe . . . . . (Kreis Meisenheim)	13	„
dem Rheintale linksrheinisch unterhalb des Rheingaues . . (Kreis St. Goar)	56	„

Den Anregungen bei den Beratungen in Bensheim entsprechend wurden 33 nicht angegorene Moste, insbesondere von sauerfaulen Trauben stammend, auf flüchtige Säure untersucht und 2,4 bis 25 Milligramme flüchtige Säure (als Essigsäure) in 100 ccm gefunden.

In Tabelle I ist das Ergebnis der Untersuchung der 193 Mostproben niedergelegt.

Bezirk des Amtes.

Freie Säure (g in 100 ccm).

Schwankungen	Weinbaugebiet der Nahe (Kreis Kreuznach)	Weinbaugebiet des Glans und der Nahe (Kreis Meisenheim)	Rheintal linksrheinisch unterhalb des Rheingaues (Kreis St. Goar)	Insgesamt
0,60—0,79	—	—	—	—
0,80—0,99	3	—	—	3
1,00—1,19	27	—	1	28
1,20—1,39	54	5	9	68
1,40—1,59	30	5	17	52
1,60—1,79	7	1	21	29
1,80—1,99	3	1	6	10
2,00—2,19	—	1	2	3
	124	13	56	193

Mostgewichte (Grade Öchsle).

Schwankungen	Weinbaugebiet der Nahe (Kreis Kreuznach)	Weinbaugebiet des Glans und der Nahe (Kreis Meisenheim)	Rheintal linksrheinisch unterhalb des Rheingaues (Kreis St. Goar)	Insgesamt
Bis 30	—	—	—	—
30,0—39,0	2	1	—	3
40,0—49,9	21	3	6	30
50,0—54,9	19	5	13	37
55,0—59,9	22	—	12	34
60,0—64,9	21	3	16	40
65,0—69,9	22	1	6	29
70,0—74,9	13	—	—	13
75,0—79,9	4	—	1	5
80,0—84,9	—	—	1	1
85,0—89,9	—	—	—	—
90,0—94,9	—	—	—	—
95,0—99,9	—	—	—	—
über 100	—	—	1	1
	124	13	56	193

II. Moste aus dem Regierungsbezirk Wiesbaden.

Der Herbst 1913 brachte eine Fehlernte im vollen Sinne des Wortes. Der Mengeertrag war stellenweise so klein ausgefallen, daß sich die Kosten für die Lese und das Einbringen der Ernte nicht verlohnten. Das Durchnittsergebnis im Rheingau stellte sich nur auf etwa den zehnten bis fünfzehnten Teil einer normalen Ernte.

Die Orte unterhalb des Rheingaues sowie die Orte an der Lahn hatten teilweise einen etwas größeren Durchschnittsertrag, als die Rheingauorte.

Der Qualität nach ist der 1913er, obwohl er etwas besser als der 1912er ist, auch nur zu den geringen Jahrgängen zu zählen.

Die Ursache des kläglichen Ernteergebnisses in quantitativer und qualitativer Hinsicht ist der schlechten Sommerwitterung mit wochenlang andauerndem Regenwetter zuzuschreiben. Hierdurch traten die gefürchteten Rebenkrankheiten, Peronospora und Oidium und Rebenschädlinge, Heu- und Sauerwurm, überall in verheerendem Maße auf und brachten den ursprünglich schönen Behang immer mehr zum Schwinden. Zu vermerken ist jedoch, daß dem geringen Mengeertrag im allgemeinen, vereinzelte recht schöne Resultate gegenüberstehen, die infolge verständnisvoller Durchführung verschiedener Verfahren mit neueren Mitteln (Nikotinspritzungen, Eindüten der Beeren usw.) gegen die Rebenschädlinge und Krankheiten erzielt wurden und womit sich günstige Ausblicke für die Folge in der Bekämpfung dieser Schädlinge und Rebenkrankheiten zu eröffnen scheinen. Infolge des spärlichen Ernteausfalles wurden die Traubenerträgnisse der kleinen Winzer fast ausnahmslos im Herbst vom Weinhandel aufgekauft. Die erzielten Preise betrugen 20 bis 30 Pfennig per Pfund, ein für die Qualität verhältnismäßig guter Preis.

Nur die größeren Produzenten waren in der Lage, selbst einlegen zu können.

Zur statistischen Untersuchung wurden eingesandt:

Aus dem Regierungsbezirke Wiesbaden . . . . . 148 Mostproben
Davon waren:
Weißmoste . . . . . 143 „
Rotmoste . . . . . 5 „
Die Mostproben verteilen sich folgendermaßen:
aus dem Rheintal rechtsrheinisch, unterhalb des Rheingaus (Kreis St. Goarshausen) 16 „
aus dem Rheingau . . . . . 106 „
(Kreis Rüdesheim)
aus dem Weinbaugebiet der Lahn . . . . . 5 „
(Ober- und Unterlahnkreis)
aus dem Weinbaugebiete des Rheins und Mains . . . . 21 „
(Kreis Wiesbaden Stadt und Land).

In 25 nicht angegorenen Mosten aus vorwiegend sauerfaulen Trauben wurde die flüchtige Säure bestimmt, deren Gehalt (als Essigsäure berechnet) zwischen 2, 4 bis 33 Milligramme in 100 ccm betrug.

In Tabelle II ist das Ergebnis der Untersuchung der 148 Mostproben niedergelegt.

Regierungsbezirk Wiesbaden.

Freie Säure (g in 100 ccm).

Schwankungen	Rheintal rechtsrheinisch unterhalb des Rheingaues (Kreis St. Goarshausen)	Rheingau	Ober- und Unterlahnkreis	Weinbaugebiet des Rheins und Mains (Kreis Wiesbaden Stadt und Land)	Insgesamt
0,80—0,99	1	1	—	—	2
1,00—1,19	4	29	—	7	40
1,20—1,39	5	43	3	10	61
1,40—1,59	1	26	1	4	32
1,60—1,79	4	5	1	—	10
1,80—1,99	1	2	—	—	3
	16	106	5	21	148

Mostgewichte (Grade Öchsle).

Bis 40,0	—	—	—	—	—
40,0—49,9	—	8	—	—	8
50,0—54,9	1	6	—	1	8
55,0—59,9	3	15	1	3	22
60,0—64,9	1	23	1	5	30
65,0—69,9	6	17	3	7	33
70,0—74,9	3	21	—	1	25
75,0—79,9	1	9	—	1	11
80,0—84,9	1	5	—	3	9
85,0—89,9	—	—	—	—	—
90,0—94,9	—	2	—	—	2
	16	106	5	21	148

Tabelle I.

(Weißmoste, mit Ausnahme der Rotweinmoste Nr. 39, 118 und 172.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Mostgewicht bei 15° C (Grad Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)	Flüssige Säure (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Weinbaugebiet der Nahe (Kreis Kreuznach).								
1	Auen	Schieferboden	Riesling und Österreicher	Peronospora und Oidium; gespritzt	30. Okt. 13	—	49,0	1,20	—
2	Bingerbrück, Unterer Schwalg	Lehmboden	Österreicher	—	21. Okt. 13, Edelfäule	—	62,0	1,25	0,006
3	Boos, Käsberg	Sandboden	Riesling und Österreicher	Blattfallkrankheit; gespritzt	24. Okt. 13	—	62,0	1,46	—
4	„ Herrenberg	Tonboden, Stalldung	Österreicher	„	„	—	63,0	1,47	0,0096
5	„ In der Gans	Schwerer Tonboden	—	„	—	—	55,5	1,38	0,006
6	Bockenau, Wingertsberg 1	—	Österreicher, Riesling, rote Kleinberger	Keine; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 13	—	48,0	1,51	—
7	„ Wingertsberg 2	—	„	„	„	—	54,0	1,46	—
8	„ Wingertsberg 3	—	„	„	„	—	56,0	1,31	0,0072
9	Braunweiler, Unterweg	Felsiger Boden, Stalldung	Österreicher	Peronospora; gespritzt	25.—28. Okt.	—	55,0	1,28	—
10	„ Kerkersberg	Kiesiger Boden	„	„	„	—	52,5	1,89	—
11	„ Auf der Heide	Trassiger Boden	„	„	„	—	47,0	1,81	0,0024
12	Bretzenheim, Naunberg	Kies- und Tonboden	Riesling	„	21.—26. Okt. 1913, 1/2 dürr	—	62,0	1,51	—
13	„ Hopfenstück	Kiesboden mit Lehm, Stalldung	„	„	„	—	55,0	1,54	—
14	„ Wald	Tonboden	Österreicher	Oidium; geschwefelt	21.—26. Okt. 1913, 1/4 Sauerfäule	—	57,5	1,46	—
15	Burgsponheim, Gänsert (mittel)	Schieferboden	Gemischt	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt	Sauerfäule	—	60,5	1,39	—
16	„ Hinterberg (gut)	„	„	„	„	—	58,0	1,30	0,012
17	„ Bornrech	„	„	„	„	—	55,0	1,33	—
18	Dalberg, Kalbern	Thomasmehl u. Stalldung	Österreicher und Riesling	—	—	—	48,5	1,48	—
19	„ Wingertsberg	„	„	—	—	—	48,5	1,41	—
20	„ Engelsrech	„	„	—	—	—	43,0	1,51	—
21	Dorsheim	Schiefer- und Lettboden	Riesling und Österreicher	Sauerwurm, Oidium; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 13, Edel- und Sauerfäule	—	71,5	1,05	—
22	Eckenroth, gesamtes Weinland	Tonschiefer	Gemischt	Peronospora, Oidium, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	26.—31. Okt. 1913, etwas Sauerfäule	—	52,0	1,60	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	Gutenberg, Hahnen	Schwerer Grundboden	Österreicher	Peronospora; gespritzt	27. Okt. 13, gesund	—	61,5	1,21	—
24	„ Heide	Grundkies	„	„	„	—	48,5	1,37	—
25	„ Stüwelücker	Schwerer Grundboden	„	„	„	—	49,0	1,57	—
26	Genheim, Genheim. Berg	Schieferboden Stalldung	„	—	29. Okt. 13, Sauerfäule	—	63,6	1,15	—
27	Hargesheim, Wiesberg	Kiesboden,	„	—	28. Okt. 13	—	60,0	1,30	—
28	„ Kronenberg	Lettboden	Österreicher und Gutedel	—	29. Okt. 13	—	57,5	1,21	—
29	„ Mittchen	—	Riesling und Österreicher	—	„	—	58,0	1,20	—
30	Hergenfeld, Auf Mayen	Schiefer- mit Grund, Stalldung	Österreicher	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	27./28. Okt. 1913	—	53,1	1,47	—
31	„ Auf dem Berg	Schieferboden mit Kies, Stalldung	„	„	27./28. Okt. 1913, Sauerfäule	—	47,0	1,64	—
32	„ Gemarkung Wallhausen, Auf Soter	Schieferboden mit Grund	„	„	„	—	54,1	1,48	—
33	Hüffelsheim, Heitersberg	Felsboden	„	„	27. Okt. 13	—	39,4	1,35	—
34	„ Armen	Schwerer Tonboden	„	„	27. Okt. 13, Sauerfäule	—	60,2	1,12	—
35	„ Eisler und Rieden	Leichter Fels- und Kiesboden	Gemischt	Oidium; geschwefelt	28. Okt. 13	—	52,7	1,33	—
36	St. Katharinen, Wingertsrech	Stalldung	Österreicher	Keine; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 13	—	51,0	1,51	—
37	„ Heide	—	„	„	28. Okt. 13	—	64,1	1,14	—
38	„ Bangert	—	„	„	27. Okt. 13	—	66,7	1,12	—
39*	Kreuznach, Unterer Kahlenberg	Lehmboden	Portugieser	„	9. Okt. 13, Trauben gesund	—	64,0	1,24	—
40	„ Krötenpfuhl	Kies- und Lehmboden, Stalldung	Gemischt	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 13	—	63,0	1,27	—
41	„ Kehrenberg	Sandboden, Stalldung	Riesling	Peronospora, Oidium; Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt, Puppen gerafft	22. Okt. 13, Sauerfäule	—	65,0	1,47	0,006
42	„ Kronenberg	Lettboden, Stalldung	„	Sauerwurm; keine	23. Okt. 13	—	66,0	1,18	—
43	„ Schönfeld	Kiesboden, Stalldung	Riesling und Österreicher	Heu- und Sauerwurm; Absuchen des Heuwurms	25. Okt. 13, Sauerfäule	—	64,5	1,00	—
44	„ Ringelkaut	Toniger Grundboden, Stalldung	Gemischt	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 13	—	51,0	1,32	—
45	„ Kauzenberg	Roter Sandstein, Stalldung	Riesling	Peronospora; gespritzt	6. Nov. 13, Edelfäule	—	75,5	1,06	0,0068

*) Rotweinmost.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
46	Langenlonsheim, Rotenberg	Roter Felsboden, Stalldung	Riesling	Keine; gespritzt und geschwefelt	30. Okt. 13, Edelfäule	—	70,0	1,48	—
47	„ Bergborn	Lehm- und Lettboden, Stalldung	Österreicher	„	Edelfäule	—	68,5	1,15	—
48	„ Rechenacker	Lehmboden, Stalldung	„	„	„	—	62,5	1,23	—
49	Mandel, Schloßberg	Sandboden, Stalldung	Riesling	—	24. Okt. 13, gesund	—	68,0	1,39	—
50	„ Rosengarten	Leichter Tonboden	Österreicher	Peronospora; keine	24.—28. Okt. 1913, gesund	—	60,7	1,25	—
51	„ Norr	Schwerer Tonboden, Stalldung	„	„	„	—	59,5	1,24	—
52	Münster a. Stein, In den Rottstücken	Stein- und Lehmboden, Stalldung	Riesling und Österreicher	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 13, Sauerfäule	—	67,5	1,20	0,006
53	„ Felseneck	„	Riesling	„	30. Okt. 13, Sauerfäule	—	71,0	1,40	—
54	Niederhausen, Klamm	Porphyr, Stalldung	Gemischt	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 13, Sauerfäule	—	65,5	1,03	—
55	„ Hermannshöhle	Schieferboden	„	Teils Peronospora; gespritzt und geschwefelt	21. Okt. 13, teils Sauerfäule	—	66,5	1,01	—
56	„ Kerz	Porphyr	„	Oidium; geschwefelt	22. Okt. 13, teils Sauerfäule	—	73,5	1,12	0,0048
57	Niederhausen (Domäne) Hermannsberg	Melaphyr	Riesling	Heu- und Sauerwurm; Mottenfang, Auslese der Heu- und Sauerwürmer	13. Nov. 13, 1/3 Edelfäule,	—	67,0	1,15	—
58	„ „	„	„	„	„	—	65,5	1,18	—
59	„ Steinberg	Porphyr	„	„	15. Nov. 13, 1/3 Edelfäule	—	69,0	1,18	—
60	„ „	„	„	„	16. Nov. 13. 1/3 Edelfäule	—	75,0	1,16	—
61	„ „	„	„	„	„	—	75,0	1,16	—
62	„ Hermannsberg	Melaphyr	„	„	18. Nov. 13, 1/3 Edelfäule	—	72,5	1,24	—
63	Norheim, Kafels	Gut	Gemischt	—	21. Okt. 13	—	72,0	1,10	—
64	„ Kirschheck	„	„	—	„	—	67,0	1,26	0,0048
65	„ Oberbrunnen	Kiesboden	„	—	„	—	63,0	1,44	—
66	Nußbaum, Rotfeld	—	Österreicher und Riesling	Oidium; keine	26. Okt. 13	—	42,9	1,16	—
67	Oberstreit, Zimmerberg	—	Gemischt	—	28. Okt. 13	—	33,5	1,19	—
68	„ Vorderer Eulenberg	—	„	—	„	—	48,0	1,21	—
69	„ Hinterer Eulenberg	—	„	—	„	—	48,5	1,22	—
70	Roxheim, Birkenberg	Leichter Boden, Stalldung	Riesling, Österreicher	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	30. Okt. 13	—	72,0	1,16	—
71	„ Wiesberg	Schwerer Boden, Stalldung	Österreicher	Peronospora; gespritzt	29. Okt. 13	—	64,5	1,00	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
72	Roxheim Im Lett	Schwerer Boden	Gemischt	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	30. Okt. 13	—	67,0	1,29	—
73	Rüdesheim, Wiesberg	Kies- und Lehmboden	—	—	—	—	54,0	1,35	—
74	„ Rosengarten	Schwerer Grundboden mit Kies	—	—	—	—	59,5	1,32	—
75	„ Auf der Haardt	Grundboden mit Letten	—	—	—	—	55,0	1,33	0,0036
76	Rümmelsheim, Bumert	Grundboden, Stalldung	Österreicher und Kleinberger	Sauerwurm; keine	27. Okt. 13, Sauerfäule	—	65,1	1,26	—
77	„ Eich	Grundboden mit Kies, Stalldung	Riesling und Kleinberger	„	24. Okt. 13, Sauerfäule	—	67,5	1,39	—
78	Sarmsheim, Keßlerberg	Lettboden	Österreicher	—	21. Okt. 13, Sauerfäule	—	56,0	1,28	0,0084
79	Sobernheim, Mäuerchen	Felsenartiger Lehmboden	Riesling und Österreicher	Heu- und Sauerwurm; Absuchen der Würmer	29. Okt. 13, Edel- und Sauerfäule	—	63,5	1,39	—
80	„ Liebelen	Felsenartiger Lehmboden, Stalldung	„	Sauerwurm; geschwefelt	27. Okt. 13	—	50,0	1,50	—
81	„ Hergendich	Kiesboden, Stalldung	„	Heuwurm u. Oidium; geschwefelt	28. Okt. 13	—	51,2	1,28	—
82	Sommerloch, In der Steinrossel	Kiesboden, Stalldung	Österreicher und Riesling	Sauerwurm; keine	27. Okt. 13, etwas Sauerfäule	—	59,5	1,46	—
83	„ Auf dem Bogweg	Sandboden, Stalldung	Österreicher	Sauerwurm in geringem Maße, keine	27. Okt. 13, Sauerfäule	—	51,0	1,65	—
84	„ Auf der Straße	„	„	Sauerwurm; keine	„	—	43,5	1,82	—
85	Schloßböckelheim, Auf dem Felsenberg	Grundboden,	Gemischt	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 13, Edelfäule	—	66,0	1,26	0,006
86	„ Felsenberg	Felsboden	„	„	„	—	67,5	1,30	—
87	„ Mühlberg	„	„	„	25. Okt. 13, Edelfäule	—	56,0	1,41	—
88	„ Kupfergrube	Porphyr	Riesling	Heu- und Sauerwurm; Mottenfang, Auslese der Heu- und Sauerwürmer	15. Nov. 13, $^1/_3$ Edelfäule	—	72,0	1,12	—
89	„ „	„	„	„	18. Nov. 13, $^1/_3$ Edelfäule	—	72,0	1,18	—
90	Schöneberg, Schäferslay	Schieferboden, nicht gedüngt	Österreicher und Kleinberger	Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 13	—	52,0	1,60	—
91	„ Unterberg	Lehmboden	Österreicher	Peronospora Oidium und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	„	—	50,0	1,62	—
92	„ Au	„	„	„	27. Okt. 13	—	45,0	1,61	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
93	Schweppenhausen, Steyerberg	—	Österreicher und Kleinberger	—	24. Okt. 13	—	58,0	1,26	0,0072
94	„ Homberg	—	Österreicher Kleinberger, und Riesling	—	„	—	51,0	1,33	—
95	„ Deiert und Haardt	—	Österreicher und Kleinberger	—	„	—	50,0	1,46	—
96	Sponheim, Mittlere Forst	Schiefer-boden, Stalldung	Gemischt	Pilz und Peronospora; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 13	—	63,0	1,23	—
97	„ Obere Forst	„	„	„	„	—	70,0	1,12	—
98	„ Höllengrund	Kiesboden, Stalldung	„	„	„	—	42,0	1,87	—
99	Traisen, Locherberg	Steinboden	Riesling	—	31. Okt. 13	—	76,5	1,18	—
100	„ Gebler	Lettboden	Österreicher	—	1. Nov. 13	—	50,0	1,35	—
101	„ Schmahlberg	Lehmboden	„	—	„	—	49,5	1,38	—
102	Waldböckelheim	Schwerer Boden	Gemischt	Peronospora, Oidium, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	Ende Okt.	—	58,4	1,32	—
103	„ Königsberg	Verwitterter Porphyr	Riesling	Oidium und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	„	—	54,0	1,47	—
104	Waldhilbersheim, Rendger	Lettboden	Österreicher	—	28. Okt. 13	—	49,1	1,57	—
105	„ Am Schüssels-berg	Roter Felsboden	„	—	„	—	66,5	1,24	—
106	„ Heide	Roter Sandboden	Nicht angegeben	—	„	—	44,5	1,47	—
107	Waldlaubersheim, Horn	Schiefer-boden, Stalldung alle 3 Jahre	Österreicher	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 13, Sauerfäule	—	74,0	1,15	—
108	„ Domberg	Grundiger Schiefer-boden, Stalldung alle 3 Jahre	Österreicher und Kleinberger	Peronospora Oidium und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 13, Sauerfäule	—	62,5	1,31	—
109	„ Bingerweg	Schwerer Lehmboden, Stalldung alle 3 Jahre	Österreicher	„	„	—	58,0	1,33	—
110	Wallhausen, Johannisberg	Felsboden, gut	Meist Österreicher	Sauerwurm, Oidium; gespritzt und geschwefelt	29./30. Okt. 1913, etwas Sauerfäule	—	57,5	1,23	—
111	„ Hölers	Schiefer-boden, gut	Gemischt	„	30. Okt. 13, schlecht reif	—	59,5	1,54	—
112	„ Lochweg	Sandboden, gut	Meist Österreicher	„	29. Okt. 13	—	47,6	1,61	—
113	Weiler bei Binger-brück, Rechte Müh	Schiefer-boden, Stalldung	Riesling und Österreicher	—	27. Okt. 13, Sauerfäule	—	49,0	1,18	0,025
114	Weiler bei Monzing., Gretenbaum	Mittel	Riesling	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 13, Sauerfäule	—	55,0	1,58	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
115	Weinsheim, Dorrwiese	Porphyr mit Erde	Österreicher	—	25. Okt. 13	—	70,5	0,84	0,0144
116	„ Langer Projenberg	Sandstein u. Schiefer	„	—	23. Okt. 13	—	66,0	1,00	—
117	„ Rosengarten	Roter Schleichboden	„	—	24. Okt. 13	—	60,0	1,27	—
118*	Windesheim, Buchfeld	Kiesboden, Stalldung	Portugieser	Peronospora; gespritzt	21. Okt. 13, Sauerfäule	—	66,0	1,21	—
119	„ Schäfchen	Roter Felsboden Stalldung	Riesling und Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 13, wenig Sauerfäule	—	72,0	1,24	0,0072
120	„ Römerberg	Kiesboden, Stalldung	Gemischt	„	„	—	57,0	1,29	—
121	„ In der Fels	Verschieden, Stalldung	„	„	„	—	69,5	1,30	0,0048
122	Winzenheim, Bäre	Letten, Stalldung	Riesling	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt, Absuchen der Würmer	27. Okt. 13	—	67,0	1,31	—
123	„ Hungriger Wolf	Kiesboden, Stalldung	Österreicher und Kleinberger	„	24. Okt. 13	—	53,0	1,50	0,012
124	„ In den Zeilern	Lehmboden, Stalldung	Österreicher	Peronospora, Sauerwurm u. Schimmel; gespritzt und geschwefelt, Absuchen der Würmer	25. Okt. 13	—	47,0	1,53	—
	II. Weinbaugebiet des Glans und der Nahe (Kreis Meisenheim).								
125	Kirschroth, Sand (gut)	Schwerer Kiesboden, Stalldung	Gemischt	Peronospora, Oidium, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 13	—	60,5	1,28	—
126	„ Harras (mittel)	„	Riesling	„	„	—	40,0	1,63	—
127	„ Neuenberg (gering)	Kiesboden, Stalldung	Gemischt	„	„	—	36,0	2,05	0,006
128	Lauschied, Edelberg	Porphyr mit Schiefer, Stalldung	Riesling	Sauerwurm, Oidium; gespritzt und geschwefelt	21. Okt. 13, keine Fäule	—	54,0	1,52	—
129	Meddersheim, Altenberg (gering)	Lehmboden, Stalldung	Gemischt	Alle Krankheiten; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 13	—	51,2	1,41	—
130	„ Wingertschied (gut)	Schwerer Kiesboden, Stalldung	Riesling	„	24. Okt. 13	—	62,5	1,50	—
131	„ Eisendell (gering)	„	„	„	„	—	50,7	1,48	—
132	Merxheim, Hinterberg (mittel)	„	„	Heu- und Sauerwurm, Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 13	—	53,0	1,33	—

* Rotweinmost.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
133	Merxheim, Vor der Mühl (gering)	Steiniger Boden, Stalldung	Riesling	Alle Krankheiten; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 13,	—	66,5	1,48	—
134	„ Aresbach	Schwerer Kiesboden, gut	„	Peronospora, Oidium, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	„	—	52,0	1,82	0,006
135	Staudernheim, verschiedene	Stalldung	Gemischt	Peronospora, Schimmelpilz gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 13, Sauerfäule	—	42,2	1,29	—
136	„ „	„	„	„	28. Okt. 13, Sauerfäule	—	62,0	1,29	—
137	„ „	„	„	„	27. Okt. 13, Sauerfäule	—	47,1	1,33	—
	III. Rheintal linksrhreinisch unterhalb des Rheingaus (Kreis St. Goar).								
138	Bacharach, Mühle und Bombach	Tonschiefer Stalldung	Riesling und Österreicher	Sauerwurm, Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	16. Okt. 13, ziemlich Sauerfäule	—	66,5	1,49	—
139	„ Wolfshöhle	„	Riesling	„	16. Okt. 13, starke Sauerfäule	—	62,0	1,58	0,012
140	„ Hahn u. Hart	„	Riesling und Österreicher	„	16. Okt. 13, ziemlich Sauerfäule	—	55,5	1,69	—
141	„ Posten	Schieferboden	Riesling	—	20. Okt. 13	—	65,1	1,74	—
142	Boppard, Eisenberg	Schiefer mit Lehm, Stalldung	„	Schimmel; geschwefelt	17. Okt. 13, etwas Sauerfäule	—	61,5	1,52	—
143	„ Mantelstein	Schieferboden, Stalldung	„	„	22. Okt. 13, Sauerfäule	—	84,5	1,41	—
144	„ Hamm und Fesserlay	„	—	Sauerwurm; die üblichen	3. Nov. 13, Fäule	—	75,5	1,21	—
145	Brey, Königsberg	„	Riesling	Schimmel; keine	21. Okt. 13, Sauerfäule	—	59,5	1,70	—
146	„ Vogelsang	„	„	„	„	—	60,0	1,67	—
147	„ Hämmchen	„	„	„	„	—	60,0	1,74	0,0036
148	Dellhofen, Seyerberg 1	„	„	Peronospora, Oidium; gespritzt	24. Okt. 13, Edelfäule	—	48,0	1,62	—
149	„ Seyerberg 2	„	„	„	„	—	48,0	1,63	—
150	„ Seyerberg 3	„	„	„	„	—	48,5	1,63	—
151	Henschhausen, Diverse	„	„	—	17. Okt. 13	—	53,3	1,64	—
152	Langscheid, Pützbach	„	„	Peronospora; gespritzt	23. Okt. 13	—	51,5	2,00	—
153	„ Hundert	„	„	„	„	—	51,0	2,01	—
154	Manubach, Hinterberg	„	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 13, Sauerfäule	—	58,0	1,67	—
155	„ Langgarten	„	„	„	24. Okt. 13, Sauerfäule	—	53,0	1,47	—
156	„ Retz	„	„	„	„	—	53,0	1,96	0 0024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
157	Niederburg, Klippelberg	Gesteinsboden, Stalldung	Riesling	Blattfallkrankheit; geschwefelt	21. Okt. 13	—	45,5	1,54	—
158	Niederheimbach, Obergemarkung (ger.)	Schiefer mit Lehm, Stalldung	Österreich	Peronospora, Oidium, Traubenwickler; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 13, hochgradige Sauerfäule	—	59,5	1,38	0,0168
159	„ Auweg, Reiferslay (gut)	Schieferboden, Stalldung	Österreicher und Riesling	Peronospora, Oidium, Traubenwickler und Schimmelpilz gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 13, teilweise Sauerfäule	—	65,5	1,36	—
160	„ Wünschbach	Schiefer mit Lehm, Stalldung	„	„	23. u. 25. Okt. 1913, Sauerfäule	—	61,0	1,36	—
161	Niederhirzenach, Probsteiberg	Schiefer u. Grauwacke, Stalldung	Riesling	Schimmelpilz und Peronospora; gespritzt und geschwefelt	18. Okt. 13, geringe Sauerfäule	—	65,1	1,33	—
162	Oberdiebach, Schloßberg	Schieferboden, Stalldung	„	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 13	—	64,0	1,52	—
163	„ Mittelberg	„	„	„	„	—	61,0	1,69	—
164	„ Bermesgrube	„	„	„	„	—	61,0	1,71	0,0096
165	Oberheimbach, Brückenstück (gut)	„	„	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 13	—	67,0	1,39	—
166	„ Steinacker (mittel)	„	Riesling und Österreicher	„	„	—	53,0	1,56	—
167	„ Hasen	„	„	„	„	—	50,0	1,80	—
168	Oberhirzenach, Totental	„	Riesling und Kleinberger	„	16. Okt. 13, Sauerfäule	—	51,0	1,45	—
169	Oberspay, Langenstück	Steinboden, Stalldung	Riesling	Schimmelpilz keine	22. Okt. 13, Sauerfäule	—	53,0	1,73	—
170	„ Elling	Steinboden mit Lehm, Stalldung	„	„	„	—	53,0	1,79	—
171	„ Talloch	Steinboden, Stalldung	„	„	„	—	54,0	1,69	—
172*	Oberwesel, Im Flur	Schieferboden, Stall- und künstlicher Dünger	Spätburgunder	Heu- und Sauerwurm; Aussuchen	14. Okt. 13, Edelfäule, stark eingetrocknet	—	125,0	1,36	0,012
173	„ Niederbachtal	Schieferboden, Stalldung	Riesling	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	Keine Fäule	—	66,5	1,81	0,0024
174	„ Findel	„	„	„	23. Okt. 13	—	56,5	1,92	—
175	„ Harthell	„	„	Peronospora; gespritzt	„	—	56,0	1,61	—
176	„ Langewust	„	„	„	24. Okt. 13	—	49,5	1,71	—
177	„ Oberberg	„	„	„	„	—	56,0	1,86	—
178	„ Geibser	Schieferboden, schwefels. Ammoniak	„	„	22. Okt. 13	—	53,5	1,72	0,006

* Rotweinmost.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
179	Oberwesel In der Bach	Schieferboden, Stalldung	Riesling	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 13	—	40,0	1,24	—
180	Perscheid, Pützbach	„	„	Peronospora; gespritzt	24. Okt. 13	—	51,0	1,84	—
181	Salzig, Salzbornerberg	Schieferboden, Stalldung	„	Keine; geschwefelt	17. Okt. 13	—	60,0	1,58	—
182	„ Letsch	Lehmboden, Stalldung	„	„	„	—	58,5	1,60	—
183	„ Römerberg	„	„	„	„	—	60,0	1,59	—
184	Steeg, Mühlberg	Schieferboden, Stalldung	„	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 13	—	56,5	1,66	0,018
185	„ Flur	„	„	„	„	—	60,0	1,59	—
186	„ Bocksberg	„	„	„	„	—	59,0	1,65	—
187	St. Goar, Kuhstall	Steiniger Boden	„	Schimmelpilz; geschwefelt	13. Okt. 13, Sauerfäule	—	62,0	1,54	0,0036
188	Trechtingshausen, Untergemarkung	Schwerer Boden, Stalldung	Österreicher	Heu- und Sauerwurm; Schimmelpilz und Peronospora; alle	14. Okt. 13, Sauerfäule	—	67,0	1,24	—
189	„ Morgenbachtal I	Steiniger Boden, Stalldung	Riesling und Österreicher	„	„	—	62,0	1,54	—
190	„ Morgenbachtal II	„	„	„	„	—	64,0	1,05	—
191	Weiler, Mühlenberg	Schieferboden, Stalldung	Riesling	Keine; geschwefelt	17. Okt. 13	—	58,5	1,57	—
192	„ Rheinberg	„	„	„	„	—	60,0	1,57	—
193	„ Ziehberg	„	„	„	„	—	58,0	1,58	0,006

Tabelle II.

(Weißmoste mit Ausnahme der Rotweinmoste Nr. 17, 18, 21 und 22.)

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Mostgewicht bei 15° C (Grad Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)	Flüchtige Säure (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Rheintal, rechtsrheinisch unterhalb des Rheingaus (Kreis St. Goarshausen).									
1	Braubach, Kappenstein (gut)	Schwerer, klumpiger Boden, Stalldung	Riesling	Sauerwurm; abgelesen	20. Okt. 13, etwas Edelfäule	—	65,0	1,50	—
2	„ Stiel (gut)	Leichter Schieferboden, Stalldung	„	„	21. Okt. 13	—	73,0	1,25	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Braubach Mühlberg (gut)	Schwerer Boden, Stalldung u. Nährsalz	Riesling	Sauerwurm; gelesen	21. Okt. 13, etwas Sauerfäule	—	66,5	1,33	0,0048
4	Camp, Klunkert	Leichter Boden, Stalldung	„	Schimmelpilz, geschwefelt	18. Okt. 13, Sauerfäule	—	59,0	1,76	0,0048
5	„ Watling	Ziemlich schwerer Boden, Stalldung	Riesling und Österreicher	Sauerwurm, Schimmelpilz und falscher Mehltau; geschwefelt	„	—	69,5	1,63	0,0072
6	Caub, Wallmerfich	Schieferboden, Stalldung	Riesling	Peronospora, Schimmel, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	9. Okt. 13, Sauerfäule	Frost	71,0	1,09	0,0048
7	„ Mühlenberg (gering)	„	Gemischt	„	„	„	66,0	1,83	0,0024
8	„ Pfannenstiel	„	„	Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	„	—	81,0	1,19	0,0024
9	Kestert, Am Sand	Leichter Boden	Riesling und Kleinberger	Sauerwurm, Schimmelpilz; geschwefelt	16. Okt. 13, Sauerwurmfäule	—	51,0	1,63	0,0108
10	Nochern, Himigen	Sandiger Boden, Stalldung	Österreicher	Schimmelpilz und Peronospora; geschwefelt	14. Okt. 13	—	55,0	1,77	—
11	Oberlahnstein, Kopplstein	Schieferboden, Stalldung	Riesling	Sauerwurm, fast alle Krankheiten geschwefelt	16. und 17. Okt. 13	—	63,0	1,36	—
12	„ Dell	„	„	Sauerwurm, fast alle Krankheiten; gespritzt und geschwefelt	„	—	58,0	1,28	—
13	St. Goarshausen, Edel	„	Kleinberger	Schimmel, Sauerwurm; ausgebeert, geschwefelt	15. Okt. 13	—	75,5	1,12	—
14	„ Buchendell	„	„	Sauerwurm; ausgebeert	„	—	71,0	0,97	—
15	„ Hasenberg	„	Riesling	Schimmel; geschwefelt	„	—	66,2	1,16	—
16	Wellmich, Wellmicher Berg	„	Österreicher	Sauerwurm, Schimmel; geschwefelt	14. Okt. 13, Sauerfäule	—	67,0	1,27	—
				II. Rheingau.					
17*	Aßmannshausen, Hinterkirch	Schieferboden, Stalldung	Spätrot	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	2. Okt. 13	—	71,0	1,42	0,0024
18*	„ Steil	„	„	„	„	—	90,5	1,39	0,0072
19	„ Heidenberg	Steiniger Boden, Stalldung	Meist Kleinberger, etwas Österreicher	„	13. Okt. 13.	—	57,0	1,68	0,0048

* Rotweinmost.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	Aßmannshausen Steil	Schieferboden, Stalldung	Riesling	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	13. Okt. 13	—	71,0	1,35	0,0108
21*	„ Aulhauser Berg	Blauschiefer und Grauwacke, dreijährige Düngung	Spätklebrot	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	9. u. 10. Okt. 1913, Sauerfäule	—	81,5	1,11	—
22*	„ Drahtanlage	Schiefer und Lettboden m. Eisengehalt, dreijährige Düngung	Spätburgunder	„	14. u. 15. Okt. 1913, Sauerfäule	—	78,5	1,08	—
23	Aulhausen, Dell	Schieferboden, Stalldung	Riesling	Schimmelpilz; Schwefel	13. Okt. 13, Sauerfäule	—	58,0	1,91	0,0024
24	„ Frenz	Schwerer Traßboden	Österreicher und Riesling	„	„	—	69,0	1,84	0,0084
25	„ Kaiserstein-fels	Schwerer Steinboden	Gemischt	„	„	—	71,5	1,58	0,0096
26	Eibingen, Windeck	Gut	Riesling	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 13, Sauerfäule	—	72,0	1,14	0,033
27	„ Lay	„	„	„	25. Okt. 13, Rohfäule	—	66,5	1,74	—
28	„ Flecht	„	Gemischt	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 13, Rohfäule	—	60,0	1,32	—
29	„ Kiesel	„	Riesling, Österreicher	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 13, Sauerfäule	—	68,0	1,39	—
30	„ Geisenheimer-weg	„	Gemischt	„	25. Okt. 13, Rohfäule	—	72,0	1,34	0,0168
31	„ Hangeloch	„	Österreicher	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	„	—	56,5	1,44	—
32	„ Strehlkamp	„	Riesling, Österreicher	„	24. Okt. 13, Sauerfäule	—	71,0	1,14	—
33	Eltville, Freienborn	Letten mit Kies	Riesling	„	7. Nov. 13, halbfaul	—	64,0	1,08	—
34	„ Klümbchen	Kiesboden	„	—	8. Nov. 13, halb edelfaul	—	72,0	1,17	—
35	„ Mittlere Grimmen	Lehmboden	„	—	13. Nov. 13, Edelfäule	—	55,9	0,85	—
36	„ Taubenberg (Domäne Eltville)	Kies mit Schiefer, Stalldung	„	Heu- und Sauerwurm; Motten gefangen	30. Okt. 13, Edelfäule	—	73,0	1,11	—
37	Erbach (Domäne Eberbach) Markobrunnen	Lehmboden mit Schneckenkalk Stalldung	„	—	7. Nov. 13	—	75,0	1,02	—
38	Erbach, Markobrunnen	Tonboden, Stalldung	„	Keine; gespritzt und geschwefelt, Motten gefangen	8. Nov. 13, wenig Edelfäule	—	77,0	1,06	—

*) Rotweinmost.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
39	Erbach, Honigberg	Lehmboden, Stalldung	Riesling und Österreicher	Peronospora; gespritzt	31. Okt. 13	—	57,0	1,20	—
40	„ Wormloch	„	Riesling	„	9. Nov. 13	—	64,0	1,12	—
41	Geisenheim, Rothenberg	Schieferboden, gut	„	Alle Krankheiten und Schädlinge; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 13, 1/2 Sauerfäule, 1/2 gesund	—	71,0	1,39	—
42	„ Kapellengarten	Kies mit Letten, gut	„	Alle Krankheiten und Schädlinge; keine	24. Okt. 13, 1/2 Edelfäule	—	74,0	1,23	—
43	„ Fuchsberg	Lehmboden	2/3 Österreicher, 1/3 Riesling	Alle Krankheiten und Schädlinge; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 13, 1/2 Edel-, 1/2 Säuerfäule	—	61,0	1,23	—
44	„ Breidert	Kies mit Letten	3/4 Österreicher, 1/4 Riesling	„	24. Okt. 13, 3/4 Edel-, 1/4 Sauerfäule	—	57,5	1,38	0,019
45	Hallgarten, Mehrhölzchen	Kiesboden	Riesling	Peronospora; Heu- und Sauerwurm; gespritzt	28. Okt. 13, dürre Beeren	—	63,3	1,24	—
46	„ Neufeld	Schieferkies	Österreicher	„	„	—	44,7	1,42	—
47	„ Kreuz	Schiefer	„	„	„	—	45,3	1,47	—
48	„ Hattenheimerweg	Kies- und Schieferboden, Stalldung	Riesling	Peronospora, Heu- und Sauerwurm; keine	„	—	62,2	1,18	—
49	Hattenheim, Pfaffenberg	Lehmboden, Stalldung	Riesling	Sauerwurm; Motten gefangen	5. Nov. 13	—	72,0	1,03	—
50	„ Mehrhölzchen	Schieferboden, Stalldung	Riesling, Österreicher	—	7. Nov. 13	—	52,0	1,29	—
51	Hattenheim (Dom. Eberbach) Willborn	Kiesiger Lehmboden, Stalldung	Riesling	—	6. Nov. 13	—	71,0	1,08	—
52	„ Steinberg	Schieferboden; Stalldung	„	—	Nov. 1913	—	64,0	1,10	—
53	Johannisberg, Erntebringer	Lettboden, gut	Österreicher und Riesling	—	23. Okt. 13, Edelfäule	—	61,0	1,48	—
54	„ Steinstück	Gut	Österreicher	—	24. Okt. 13, Edelfäule	—	61,5	1,26	0,024
55	„ Auf der Höll	Kiesboden, gut	Riesling	—	„	—	64,0	1,36	—
56	„ Bein	Lehmboden, gut	Österreicher	—	27. Okt. 13, Edelfäule	—	61,0	1,34	0,0084
57	„ Fischerhöll	Kiesboden, gut	Riesling	—	„	—	59,0	1,57	—
58	„ Hausenberg	„	„	—	30. Okt. 13, Edelfäule	—	68,0	1,62	—
59	„ Schloßberg	Schieferboden, gut	„	—	„	—	80,0	1,51	—
60	„ Kochsberg	„	„	—	4. Nov. 13, Edelfäule	—	72,0	1,36	—
61	Kiedrich (Domäne Eberbach) Gräfenberg	Schieferboden, Stalldung	„	—	6. Nov. 13	—	65,0	1,35	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
62	Kiedrich Edborn	Schieferboden Stalldung	Österreicher	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	6. Nov. 13.	—	55,0	1,44	—
63	„ Grünbach	„	„	„	4. Nov. 13	—	55,0	1,33	—
64	„ Weiersberg	„	„	„	6. Nov. 13	—	54,5	1,44	—
65	„ Turmberg	„	Riesling	„	„	—	64,5	1,39	—
66	„ Gräfenberg	„	„	„	„	—	62,0	1,50	—
67	„ Sandgrube	Kiesboden, Stalldung	„	„	7. Nov. 13	—	61,0	1,10	—
68	„ Steng	Stalldung	„	„	8. Nov. 13	—	64,0	1,27	—
69	Lorch, Niederflur (mittel)	Schieferboden, gut	Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	16. Okt. 13	—	69,5	1,17	—
70	„ Wispergrund (gering)	„	„	„	17. Okt. 13	—	67,0	1,25	—
71	„ Kapellen (mittel)	„	„	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	18. Okt. 13, Sauerfäule	—	65,5	1,18	—
72	„ Flur (mittel)	Lehmboden, gut	—	„	Sauerfäule	—	67,5	1,18	0,0072
73	„ Bodental (mittel)	Schieferboden, gut	Österreicher	„	18. Okt. 13, Sauerfäule	—	77,0	1,14	—
74	„ Kopfstück (mittel)	„	„	„	„	—	77,7	1,18	—
75	„ Pfaffenwies (gut)	Basaltboden, gut	Österreicher und Riesling	„	20. Okt. 13 Sauerfäule	—	81,0	1,24	—
76	„ Bodenthal	„	Riesling	„	21. Okt. 13, Sauerfäule	—	78,0	1,30	0,0108
77	Lorchhausen, Niederflur	Schieferboden, Stalldung	Österreicher, Riesling	Oidium; geschwefelt	16. Okt. 13	—	72,0	1,17	—
78	„ Obertal	„	„	„	„	—	71,0	1,06	—
79	„ Gründer	„	Österreicher	„	17. Okt. 13	—	73,0	1,20	—
80	Mittelheim, Silgreth	Lehmboden, Stalldung	„	Sauerwurm, Peronospora; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 13, 30% Sauerfäule	—	51,5	1,46	—
81	„ Oberberg, Neuberg	Kiesletten, Stalldung	Österreicher und Riesling	„	29. Okt. 13, 25% Sauerfäule	—	59,0	1,44	—
82	„ Schlehdorn	Kiesboden, Stalldung	Riesling	„	30. Okt. 13, 10% Sauerfäule	—	70,5	1,26	—
83	„ Eisenkauten, Lagerhorn	Lettboden, Stalldung	Österreicher	Sauerwurm, Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	4. Nov. 13, 25% Sauerfäule	—	49,1	1,21	—
84	Neudorf, Langenberg	Schieferboden	Österreicher, Riesling	Oidium, Peronospora, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. bis 4. Nov. 13, keine Fäule	—	61,3	1,18	—
85	„ Mückenberg	Letten und Lehm	„	„	„	—	61,3	1,18	—
86	„ Kirschgarten	Schwerer Lehmboden	„	„	„	—	67,0	1,25	—
87	„ Wasserrolle	Letten- und Lehm	„	„	„	—	66,1	1,23	—
88	„ Hühnerberg	Lettboden	Österreicher	„	„	—	66,1	1,24	—
89	„ Haßloff	Schwerer Lett- und Lehmboden	Österreicher, Riesling	„	„	—	65,5	1,24	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
90	Niederwalluf, Neuer Berg	Lettboden, Stalldung	Österreicher	Sauerwurm; keine	28. Okt. 13, Rohfäule	—	58,5	1,31	—
91	„ Sand	Lehmboden, Stalldung	„	„	„	—	63,0	1,36	—
92	Östrich, Dosberg, Eiserberg	Lehm und Letten	Riesling	„	3. Nov. 13	—	61,5	1,41	—
93	„ „	Kiesletten, alle drei Jahre Stalldung	„	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	1. Nov. 13	—	62,5	1,18	—
94	„ Eiserweg	Kiesletten, Stalldung	„	Peronospora, Sauerwurm, Oidium; gespritzt und geschwefelt	2. Nov. 13	—	56,5	1,41	—
95	„ Schlehdorn	Lehm, Stalldung	„	Sauerwurm; gespritzt	3. Nov. 13, Edelfäule	—	67,0	1,07	—
96	„ Gottestal	Kies mit Letten	„	Heu- und Sauerwurm, Peronospora, Oidium; gespritzt, geschwefelt, abgesucht	3. Nov. 13, wenig Edelfäule	—	61,0	1,56	—
97	„ Kerbersrech	Kiesboden, Stalldung	Österreicher	„	AnfangsNov., etwas Rohfäule	—	42,0	1,60	—
98	Rauenthal, Hühnerberg	Lettschiefer, Stalldung	Riesling	Heu- und Sauerwurm; 2 mal Motten gefangen	31. Okt. 13, Edelfäule	—	81,0	1,31	—
99	„ Untere Geierstein (Dom. Eltville)	„	„	„	4. Nov. 13, Edelfäule	—	74,0	1,29	—
100	„ Wieshell	Schieferboden, Stalldung	„	Sauerwurm, Peronospora; gespritzt und geschwefelt	4. Nov. 13, keine Fäule	—	76,5	1,24	—
101	„ Siebenmorgen	Schwerer Lehmboden, Stalldung	Riesling, Österreicher	„	4./5. Nov. 13, etwas Edelfäule	—	61,0	1,06	—
102	„ Schollenberg	Leichter Schieferboden, Stalldung	Österreicher	„	4./5. Nov. 13, keine Fäule	—	48,5	1,37	—
103	Rüdesheim, Häuserweg	Kiesboden, Stalldung	Österreicher und Riesling	Oidium, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 13, gesund bis edelfaul	—	68,0	1,29	—
104	„ Kleeberg	„	„	„	27. Okt. 13, gesund	—	54,5	1,39	—
105	„ Drachenstein	Steinboden, Stalldung	„	„	„	—	52,0	1,52	—
106	„ Bischofsberg	Letten und Schiefer, Stalldung	„	„	„	—	73,0	1,23	—
107	„ Hinterhaus	„	Riesling	„	27. Okt. 13, gesund und edelfaul	—	74,5	1,45	—
108	„ Gessel	Lettboden, Stalldung	Österreicher	„	28. Okt. 13, gesund und edelfaul	—	65,5	1,26	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
109	Rüdesheim Platz	Schiefer-boden, Stalldung	Riesling	Oidium, Heu- und Sauerwurm: gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 13, gesund und edelfaul	—	72,0	1,68	—
110	„ Rottland	„	„	„	„	—	76,0	1 55	—
111	„ Katerloch	„	Österreicher u. Riesling Gemischt	„	29. Okt. 13, gesund	—	50,5	1,41	—
112	„ Leimgipfel	„	„	„	„	—	65,0	1,51	—
113	„ Mühlstein und Stoll	Verwitterte Grauwacke, Stalldung	Riesling	„	2. Nov. 13, gesund und edelfaul	—	91,0	1,18	—
114	„ Roseneck	Schiefer-boden	„	„	„	—	81,0	1,41	—
115	„ (Domäne Rüdesheim) Hinterhaus	Schiefer- u. Tonboden, dreijähriger Stalldung	„	„	3. Nov. 13, Sauerfäule	—	78,7	1,21	—
116	Winkel, Steinacker	Lehmboden, Stalldung	Riesling und Österreicher	Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 13, 1/2 gesund, 1/2 dürr	—	57,0	1,38	—
117	„ Gutenberg	Tonboden, Stalldung	Riesling	„	27. Okt. 13, 1/4 gesund, 3/4 dürr	—	65,1	1,41	—
118	„ Dachsberg	Kiesletten, Stalldung	Österreicher	Heu- und Sauerwurm, Peronospora; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 13, 1/2 gesund, 1/2 rohfaul	—	45,5	1,39	—
119	„ Honigberg	„	„	„	24. Okt. 13, 1/2 gesund, 1/2 sauerfaul	—	44,5	1,50	—
120	„ Steinacker	Kiesboden, Stalldung	„	„	22. Okt. 13, 1/3 gesund, 2/3 rohfaul u. dürr	—	63,0	1,09	—
121	„ Proffen	Lehmboden, Stalldung	2/3 Österreicher, 1/3 Riesling	„	27. Okt. 13, 1/3 gesund, 1/3 rohfaul, 1/3 dürr	—	56,0	1,44	—
122	„ Kohlrech	Steinkies, Stalldung	Österreicher	„	25. Okt. 13, 1/2 gesund, 1/2 sauerfaul	—	45,1	1,51	—
	III. Ober- und Unterlahnkreis.								
123	Nassau, Niederberg	Schiefer-boden	Riesling	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 13, Sauerfäule	—	65,5	1,62	—
124	„ Oberberg	„	„	„	28. Okt. 13, Sauerfäule	—	69,5	1,30	—
125	Obernhof, Unterm Ester-weg	Schiefer u. Grauwacke	„	„	29. Okt. 13, Sauerfäule	—	65,0	1,35	—
126	„ Oberer Ester-weg	Schiefer-boden, Ammoniak, Kali	„	„	1. Nov. 13, Sauerfäule	—	51,6	1,20	—
127	Weinähr	Schiefer-boden, nicht gedüngt	„	„	28. Okt. 13, Sauerfäule	—	55,0	1,45	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IV. Weinbaugebiet des Rheins und Mains (Kreis Wiesbaden Stadt und Land).									
128	Diedenbergen, Wickererweg	Schwerer Boden,	Österreicher	Oidium; geschwefelt	28. Okt. 13	—	55,5	1,49	—
129	Hochheim, Daubhaus	Lettboden, gut	„	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt	17. Okt. 13, vertrocknete Beeren	—	73,0	1,15	0,0084
130	„ Neuberg	Gut	„	„	18. Okt. 13, Sauerfäule	—	69,5	1,18	—
131	„ Mäuerchen	„	„	„	„	—	67,0	1,27	—
132	„ Schlicht	Sand- und Kiesboden, gut	„	„	„	—	69,0	1,24	0,013
133	„ Steinernkreuz	Gut	Riesling	Peronospora; gespritzt	6. Nov. 13, gesund	—	69,0	1,24	0,0036
134	„ Stielweg	„	„	„	„	—	80,0	1,12	—
135	„ Kirchenstück	„	„	„	5. Nov. 13, gesund	—	80,5	1,05	—
136	„ Rauchloch	Stalldung	„	„	6. Nov. 13, gesund	—	81,5	1,01	—
137	„ Kirchenstück (Domäne)	Sandiger Lehmboden, Stalldung	„	Heu- und Sauerwurm; abgebürstet	1.—8. Nov. 13	—	75,0	1,00	—
138	Massenheim, Hinter der Kirche	Lettboden	Österreicher	Heu- und Sauerwurm, Peronospora, gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 13	—	56,5	1,26	—
139	Schierstein, Hölle	„	Riesling	Sauerwurm, Peronospora; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 13	—	61,5	1,39	—
140	„ Schweinsheck	„	Österreicher	„	27./28. Okt. 1913, Edelfäule	—	61,8	1,24	—
141	„ Sonneberg	Lehmboden, Stalldung	„	„	27./28. Okt. 1913	—	60,5	1,16	—
142	„ Honigberg	„	Riesling	„	„	—	59,9	1,46	—
143	„ Platt u. Hölle	Lett- und Steinboden, Stalldung	Riesling und Österreicher	„	„	—	64,7	1,21	—
144	Wallau, Am Rüber	Lettboden, Stalldung	Riesling	„	24. Okt. 13	—	51,0	1,21	0,0084
145	Wicker, Steine und Körner	Stalldung	Österreicher	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	16./18. Okt. 1913, Sauerfäule	—	62,0	1,27	—
146	Wiesbaden, Langelsweinberg	Lettboden, Stalldung	„	—	30.—31. Okt. 1913	—	65,0	1,35	—
147	„ Neroberg	Faulfelsen, Letten, Stalldung	Riesling	—	31. Okt. bis 4. Nov. 13	—	65,0	1,51	—
148	„ „	„	„	—	„	—	66,0	1,54	—

C. Gebiet der Mosel, des Rheins und der Ahr.

(Kreise Adenau, Ahrweiler, Cochem, Mayen, Neuwied, Zell, Stadt- und Landkreis Coblenz).

Bericht des Öffentlichen Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes Coblenz.
Dr. Petri.

Das Jahr 1913 ist in seinen Ernteergebnissen im diesseitigen Amtsbezirke sehr verschieden ausgefallen. An der Mosel hatten die Reben gut überwintert und auch die im April auftretenden Frühjahrsfröste hatten abgesehen von einigen Parzellen keinen nennenswerten Schaden angerichtet. Die Blüte ging in den besseren und mittleren Lagen gut vorüber, jedoch verkümmerten durch das eintretende, kalte Regenwetter die Träubchen in den geringeren Lagen und war bereits hierdurch ein bedeutender Ausfall gegeben.

Gegen Oidium und Peronospora, die sehr stark auftraten, wurde durch Schwefeln und Spritzen fleißig angekämpft, allerdings ohne den gewünschten Erfolg. Die Motten des Heuwurms traten in großer Menge auf, bedauerlicherweise wurde vielfach versäumt, die Falter in der Flugperiode abzufangen. Das naßkalte Wetter im Juni und Juli hemmte dann das Wachstum der Trauben derart, daß dieselben noch im September in der Reife gegen gute Jahre um Wochen zurück waren. Hierzu kam infolge der ungünstigen Witterung ein außerordentlich zahlreiches Auftreten des Sauerwurms, der allenthalben großen Schaden anrichtete und auch die bisher ziemlich verschonten Lagen heimsuchte. Zwar war man überall mit dem Auspflücken der vom Sauerwurm befallenen Beeren fleißig beschäftigt, da aber die Sonne nicht ausreichend mithalf und die Traubenbeeren rasch süß werden ließ, wurde die Quantität des Herbstes in beträchtlichem Maße beeinflußt.

Durch die Verwüstungen des Sauerwurms war man gezwungen, früher zur Ernte zu schreiten, als im Interesse der Menge und der Güte des Produktes wünschenswert war, und auch in den Gemarkungen, welche unter dem Sauerwurm weniger zu leiden hatten, war es die durch die Peronospora verursachte Stielkrankheit (Eintrocknen und Einschrumpfen der Traubenstiele), welche eine Weiterentwickelung der Trauben verhinderte und dieselben, sobald ein heftiger Wind eintrat, abfallen ließ.

Die geerntete Menge war in den verschiedenen Gemarkungen und in diesen wieder in den einzelnen Lagen der Mosel von Traben-Trarbach bis Coblenz, außerordentlich verschieden, so daß sich ein Durchschnittsertrag in Zahlen schwer ausdrücken läßt. In einzelnen Gemarkungen, z. B. in Enkirch wurde ein voller Herbst erzielt (im großen Distrikte Steffensberg wurden auf 800 bis 1000 Weinstöcke ein Fuder Wein geerntet), während in dem benachbarten Burg der Ertrag fast gleich Null war. Fast volle Herbste erzielten unter großer Verschiedenheit der einzelnen Lagen die Gemeinden Eller, Ediger, Bulay, Neef, Senheim, Mesenich; halbe Herbste Traben-Trarbach, Zell, Merl, Bremm, Cochem, Pommern; die übrigen Gemeinden bedeutend weniger; am schlimmsten hatten Sauerwurm und Krankheiten in den Gemarkungen unterhalb Pommern bis Coblenz gehaust; hier ist allenthalben kaum ein Sechstel bis ein Viertel Herbst geerntet worden, in einzelnen wie Carden, Moselkern, Hatzenport, Winningen blieb der Ertrag noch unter dieser Zahl. Fast keine Ernte brachten die mit Kleinbergtrauben bestandenen Ebenen des Cochemer Krampen, welche die für den Handelsverkehr so sehr begehrten kleinen Konsumweine liefern.

Es ist bemerkenswert, daß schon seit einigen Jahren es ungefähr immer dieselben Gemarkungen sind, welche bessere Erträgnisse haben; es dürfte doch zum Teil daran liegen, daß in Ersteren intensiver gegen die Schädlinge angekämpft wird, während andererseits bei einer großen Anzahl der Winzer infolge der andauernden Fehljahre der Eifer erlahmt ist.

Die Traubenpreise bewegten sich für 50 kg

in Winningen	zwischen	20—25	Mk.
„ Cochem und Umgebung	„	20—26	„
„ Valwig	„	25—30	„
„ Enkirch	„	27—32	„
„ Zell-Alf	„	23—28	„
„ Traben-Trarbach	„	25—27	„

Was die Güte des 1913er an der Mosel betrifft, so hat sich derselbe zu einem zwar leichten, aber recht brauchbaren Mittelweine mit hübscher, sauberer Art und entsprechenden Bukett entwickelt; die Säure scheint sich noch gut abzubauen; der Wein ist gesund und hellt sich rasch, so daß derselbe bald, als für den Konsum geeignet, in den Verkehr wird gebracht werden können.

Die Erkenntnis dieser Eigenschaften hat es auch mit sich gebracht, daß die anfängliche Stille im Handel mit Weinen dieses Jahrganges sich allmählig belebte und ein lebhafter Einkauf einsetzte.

Ein Fuder Jungwein stellte sich

in Winningen	auf	720—1000	Mk.
„ Cochem und Pommern	„	650— 800	„
„ Valwig	„	900—1000	„
„ Bruttig, Fankel	„	620 — 700	„
„ Neef	„	720— 750	„
„ Enkirch	„	850— über 900	Mk.

Die Preise könnten als befriedigend bezeichnet werden, wenn eben die geernteten Mengen in so vielen Gemarkungen nicht so sehr klein gewesen wären.

An der oberen und unteren Ahr war der Ertrag im Jahre 1913 gleich Null; an der mittleren Ahr in Mayschoß, Dernau, Rech, Walporzheim, Ahrweiler und Neuenahr wurde noch eine Kleinigkeit — $^1/_{10}$ bis höchstens $^1/_8$ Herbst — geerntet, so daß dieser Jahrgang an der Ahr für den Handel gar nicht in Betracht kommt.

Dieselben Verhältnisse gelten für den Mittelrhein von Rhens bis Rheinbreitbach; der Ertrag ist ein ganz minimaler; am besten haben relativ noch die besseren Lagen dort abgeschnitten; eine einzige Ausnahme machen die Gemarkungen von Ober- und Niederhammerstein, wo noch ein halber Herbst erzielt wurde. Die Qualität läßt aber auch dort viel zu wünschen übrig.

Die Behandlung der Weinstöcke mit Nikotinseifenlösung, die in Zukunft im großen Umfange in Anwendung gelangen dürfte, wurde im Berichtsjahre nur vereinzelt vorgenommen z. B. in der Gemarkung Neef in den Lagen Petersberg und Frauenberg und in einem größeren Weingute in Lehmen, welches stets sehr sauerwurmreich war. Diese Bekämpfungsart hatte, wie der Augenschein lehrte, sehr günstig gewirkt. Irgendwelche Beeinflussung des Geschmackes war mit Ausnahme

eines Fuders, in welchem der Weinkontrolleur einen Beigeschmack feststellte, nicht zu verzeichnen gewesen. In letzterem Falle war aber der Weinberg, aus welchem das betreffende Fuder gelesen war, aus Versehen zu stark mit Nikotin behandelt worden.

Dagegen geben uns die Erfahrungen des Jahres 1913 Veranlassung, vor der Anwendung von Schweinfurter Grün als Bekämpfungsmittel gegen den Heu- und Sauerwurm nachdrücklich zu warnen. Aus einem durch seinen reichen Traubenbehang sich vor seiner ganzen Nachbarschaft auffallend hervorhebenden Weinberge gingen uns kurz vor der Lese Trauben zu, deren Außenseite mit hellgrünen Salzkrusten bedeckt war und deren Farbe bereits erkennen ließ, daß diese Ausscheidungen nicht auf die Behandlung mit Kupferkalkbrühe zurückzuführen waren. Die chemische Untersuchung stellte an den Trauben Arsen, eine Folge der Bespritzung mit Schweinfurter Grün, fest. Sowohl in dem gekelterten Moste, wie in dem vergorenen Weine wurde ein deutlicher Arsenspiegel im Marsh'schen Apparat erhalten. Bei der quantitativen Arsenbestimmung wurden in dem einem Fuder 2,0 und in einem Schwesterfuder 2,8 mg Arsen im Liter festgestellt. Eine spätere Nachkontrolle nach etwa einem Vierteljahr zeigte, daß der Arsengehalt auch bei der Weiterentwickelung der Weine fast nicht zurückgegangen war. Die Weine mußten auf Grund des Gutachtens des medizinischen Sachverständigen als gesundheitsschädlich aus dem Verkehr gezogen werden, wodurch dem betreffenden Winzer ein Schaden von fast 3000 Mk. erwuchs. Wie unsere Nachforschungen ergaben, waren die Weinberge mit einer Mischung von 180 g Schweinfurter Grün auf 100 Liter Bordelaiserbrühe zweimal, und zwar das erste Mal vor der Blüte, das zweite Mal Ende Juli bespritzt worden. Da von Ende Juli an die Regenperiode ihren Abschluß gefunden hatte und fast bis zur Lese heiteres Wetter eintrat, blieb naturgemäß das arsenhaltige Bekämpfungsmittel an den Trauben haften und bei dem Keltern der Trauben gelangte Arsen in den Most bzw. Wein.

Im Jahre 1913 wurden insgesamt 808 Moste untersucht, die größtenteils durch Beamte des Untersuchungsamtes an Ort und Stelle entnommen wurden, und zwar 712 an der Mosel, 82 vom Rhein und 14 von der Ahr. Unter diesen 808 Mosten befanden sich 788 Weißmoste, 1 Schillermost und 19 Rotmoste, von den letzteren stammen 7 vom Rhein und 12 von der Ahr.

Die Mostgewichte schwankten in der Mehrzahl zwischen 50—70 Grad Öchsle, der Säuregehalt betrug vorwiegend 12 · 15 pro Mille an der Mosel. Näheren Aufschluß erteilt die nachstehende Tabelle.

Öchsle-Grade	Ahr	Rhein	Mosel	Im ganzen
Zwischen 30—40	—	3	—	3
„ 40—50	—	5	8	13
„ 50—60	—	35	194	229
„ 60—70	7	37	370	414
„ 70—80	4	2	135	141
„ 80—90	3	—	5	8
Zusammen	14	82	712	808

Säure, g in 100 ccm	Ahr	Rhein	Mosel	Im ganzen
von 0,7—0,79	—	1	—	1
„ 0,8—0,89	—	1	—	1
„ 0,9—0,99	—	—	2	2
„ 1,0—1,09	—	4	26	30
„ 1,1—1,19	4	9	64	77
„ 1,2 1,29	6	14	142	162
„ 1,3—1,39	2	13	172	187
„ 1,4—1,49	2	17	157	176
„ 1,5—1,59	—	16	83	99
„ 1,6—1,69	—	2	40	42
„ 1,7—1,79	—	2	17	19
„ 1,8—1,89	—	1	3	4
„ 1,9—1,99	—	1	4	5
„ 2,0—2,09	—	1	1	2
„ 2,1—2,19	—	—	1	1
Zusammen	14	82	712	808

Es betrug das	niedrigste Mostgewicht	höchste Mostgewicht	niedrigste Säure	höchste Säure
An der Ahr	63,5	85,5	1,13	1,43
„ dem Rhein	30,4	75,0	0,77	2,07
„ der Mosel	40,1	85,3	0,95	2,10

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Art des Mostes (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Mostgewicht bei 15° C (Grade nach Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Weinbaugebiet der Mosel.								
1	Moselweiß, Oberer Hamm	Steinboden, Kuhdünger	Riesling	Sauerwurm; 2 mal geschwefelt u. 2 mal gespritzt	Mitte Okt., Fäulnis	Viel Regen im Sommer	Weiß	69,2	1,38
2	„ „	„	„	„	„	„	„	61,1	1,26
3	„ „	„	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	65,6	1,22
4	„ „	„	„	„	21. Okt., Fäulnis	Regen	„	59,2	1,50
5	„ „	„	„	Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 3 mal gespritzt	„	„	„	66,2	1,35
6	„ Vorderer Hamm	Steinboden, Rinderdung	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt., Fäulnis	„	„	65,6	1,34
7	„ „	„	„	„	„	„	„	65,6	1,16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Moselweiß, Unterer Hamm	Steinboden, Rinderdung	Riesling	Sauerwurm, geschwefelt und gespritzt	21. Okt., Fäulnis	Regen	Weiß	62,8	1,29
9	Güls, Mittel-Lage	Schiefer mit Kalkboden durchsetzt, Stalldünger	„	Keine; 2mal geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt., Fäulnis	Viel Regen im Sommer	„	52,0	1,07
10	Winningen, Röttgen	Schieferboden, Stallmist	„	Viel Sauerwurm, geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	Mitte Okt.	Frost im Frühjahr	„	75,6	1,22
11	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt mit Bordelaiserbrühe	23.—25. Okt.	Trocken, im Sommer viel Regen	„	72,4	1,34
12	„ „	Schieferboden, Rinderdung	„	„	„	„	„	72,0	1,13
13	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	20.—24.Okt., Trauben gesund	„	„	74,0	1,26
14	„ „	Schieferboden, Rinderdung und Kalk	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt.	Regen im Sommer	„	65,2	1,12
15	„ „	Schieferboden, Stalldung	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	66,0	1,13
16	„ Röttgen, Uhlen, Brückstück	Schieferboden, Rinderdung	„	„	23.—25. Okt.	Trocken, im Sommer viel Regen	„	66,0	1,26
17	„ Künn und Niederberg	„	„	Sauerwurm; 2mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	Mitte Okt.	Regen im Sommer	„	64,6	1,43
18	„ Mark	Schieferboden, Stallmist und Kalk	„	„	23.—25.Okt., Trauben gesund	Trocken	„	57,6	1,28
19	„ „	„	„	„	„	„	„	55,4	1,31
20	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	56,4	1,25
21	„ Gemarkung	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	58,5	1,37
22	„ Gemarkung u. Deubesberg	„	„	„	„	„	„	58,0	1,31
23	„ Gute Lage	Schieferboden, Rinderdung	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	Ende Okt., Trauben gesund	„	„	62,8	1,20
24	„ Geringe Lage	Schieferboden, Stalldünger	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	51,5	1,10
25	„ Uhlen	Schieferboden, Stallmist	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und 2mal gespritzt	23.—25.Okt., Trauben gesund	„	„	76,4	1,26
26	„ „	„	„	„	„	„	„	72,5	1,32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27	Winningen, Uhlen	Schieferboden, Rinderdung	Riesling	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und 2mal gespritzt	23.—25. Okt.	Trocken	Weiß	70,5	1,11
28	„ „	„	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	Mitte Okt., Trauben gesund	„	„	58,3	1,28
29	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	„	Ende Okt., Trauben gesund	„	„	75,7	1,31
30	„ „	„	„	„	„	„	„	68,9	1,07
31	„ Uhlen und Kreuzberg	Schieferboden, Rinderdung und Kalk	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20.—24. Okt., Trauben gesund	Trocken, im Sommer Regen	„	74,5	1,20
32	„ Uhlen und Hamm	Schieferboden, Stalldünger	„	„	23.—25. Okt., Trauben gesund	„	„	69,2	1,20
33	„ Geisen	Schieferboden, Rinderdung	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	80,5	1,05
34	„ „	„	„	„	„	„	„	66,0	1,31
35	„ Geisen und Seifen	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	70,0	1,13
36	„ Mäuerchen	Steiniger Gartenboden, Stalldung	„	Keine; geschwefelt und 3mal gespritzt	23.—25. Okt.	Trocken	„	58,8	1,50
37	„ „	„	„	„	„	„	„	60,0	1,41
38	„ Mäuerchen u. Münchstück	Steiniger Gartenboden, Schieferboden, Rinderdung	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	23.—25. Okt., Trauben gesund	Trocken, im Sommer viel Regen	„	58,4	1,23
39	„ Münchstück	Schieferboden, Stallmist	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und 2mal gespritzt	„	„	„	60,0	1,16
40	„ „	„	„	„	„	„	„	62,4	1,25
41	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	Trocken	„	51,5	1,23
42	„ „	„	„	„	„	„	„	55,0	1,26
43	„ Hamm	Schieferboden, Rinderdung	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	70,5	1,10
44	„ „	Schieferboden, Rinderdung und Kalk	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	21.—25. Okt., Trauben gesund	„	„	75,5	1,35
45	„ „	„	„	„	20.—24. Okt., etwas Rohfäule	„	„	75,0	1,34

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
46	Winningen Hamm und Kammert	Schieferboden, Stallmist	Riesling	Sauerwurm; geschwefelt und 2mal gespritzt	20.—25.Okt., Trauben gesund	Trocken, Regen im Sommer	Weiß	57,0	1,28
47	„ Fahr	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	56,6	1,28
48	„ Haideberg	Schieferboden, Rinderdung	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	64,2	1,25
49	„ „	„	„	„	„	„	„	58,0	1,16
50	„ „	Schieferboden, Rinderdung und Kalk	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20.—24.Okt., etwas Rohfäule	Trocken	„	67,6	1,50
51	„ Dornheck und Weißenberg	Schieferboden, Rinderdung	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	23.—25.Okt., Trauben gesund	Trocken, Mitte Sommer viel Regen	„	67,5	1,34
52	„ Rosenberg	Schieferboden, Stallmist	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und 2mal gespritzt	„	„	„	65,6	1,41
53	„ „	„	„	„	23.—25.Okt., Trauben gesund, etwas Rohfäule	„	„	66,0	1,50
54	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	„	23.—25.Okt., Trauben gesund	„	„	51,0	1,26
55	„ „	„	„	„	23.—25.Okt., etwas Rohfäule	„	„	61,3	1,13
56	„ „	Schieferboden, Rinderdung	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	Ende Okt., Trauben gesund	Trocken	„	59,6	1,37
57	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	„	„	„	„	56,0	1,16
58	„ „	„	„	„	„	„	„	54,5	1,16
59	„ „	Schieferboden, Stalldung	„	„	„	„	„	47,2	1,18
60	„ Rosenberg u. Seifenberg	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	23.—25.Okt., Trauben gesund	„	„	60,2	1,28
61	„ Kachelmauer	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	Trocken, im Sommer viel Regen	„	56,4	1,34
62	„ „	„	„	„	„	„	„	73,0	1,37
63	„ „	Schieferboden, Rinderdünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	61,4	1,22
64	„ Ach	Schieferboden, Stallmist	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	55,6	1,35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
65	Winningen, Eckstein	Schieferboden, Stalldünger	Riesling	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und u. 2mal gespritzt	23.—25. Okt., Etwas Rohfäule	Trocken, im Sommer viel Regen	Weiß	56,0	1,22
66	„ Engwelt	Schieferboden, Rinderdung	„	„	„	„	„	54,0	1,17
67	„ Kützer Berg	„	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	23.—25. Okt., Trauben gesund	„	„	55,7	1,35
68	„ Sternberg	Schiefer boden, Stallmist	„	„	„	„	„	76,0	1,31
69	„ Kirschberg	„	„	„	„	„	„	69,5	1,14
70	„ Kramlach	Schiefer mit etwas schwerem Boden, Stalldünger, Pferdedung u. Thomasmehl	„	„	20.—24. Okt., etwas Rohfäule	Trocken	„ „	64,5	1,53
71	„ Kammert	Schiefer mit etwas schwerem Boden, vermischt Rinderdung und Kalk	„	„	„	„	„	62,6	1,43
72	Cobern, Uhlen	Schieferboden, Stallmist, das vorige Jahr Thomasmehl, Kali	„	Keine; 2mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	23.—25. Okt., Trauben gesund	„	„	66,7	1,23
73	„ „	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	Ende Okt., Trauben gesund	„	„	78,3	1,17
74	„ „	„	„	„	Ende Okt., etwas Rohfäule	„	„	52,7	1,43
75	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	„	Ende Okt., Trauben gesund	„	„	72,0	1,25
76	„ „	„	„	„	Ende Okt., Fäulnis	„	„	63,6	1,25
77	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	23.—25. Okt., Trauben gesund	„	„	64,5	1,07
78	„ „	„	„	„	20.—25. Okt., Trauben gesund	„	„	67,8	1,17
79	„ Uhlen und Pappenscheer	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	Ende Okt., Trauben gesund	„	„	65,5	1,17
80	„ Pappenscheer	„	„	„	23.—25. Okt.	„	„	72,7	1,22
81	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und 2mal gespritzt m. Kupfervitriol	Ende Okt., Trauben gesund	Trocken, im Sommer Regen	„	68,2	1,10
82	„ „	„	„	„	„	„	„	62,0	1,13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
83	Cobern. Rosenberg	Schieferboden, Rinderdung	Riesling	Keine; geschwefelt und gespritzt	24. Okt., keine Fäule	Trocken	Weiß	67,8	1,19
84	„ „	„	„	„	„	„	„	64,5	1,67
85	„ „	Schieferboden, dieses Jahr Thomasschlacke, sonst Stallmist	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 1mal gespritzt	24. Okt., Trauben gesund	„	„	72,5	1,38
86	„ „	Schieferboden, Rinderdünger	„	„	„	„	„	62,4	1,38
87	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	Ende Okt., Trauben gesund	„	„	67,2	1,23
88	„ Uhlen und Fahrberg	Schiefer u. schwerer Boden, Stallmist	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	24. Okt., keine Fäule	„	„	69,5	1,31
89	„ Fahrberg	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	24. Okt.	„	„	71,4	1,25
90	„ Uhlen, Niederthal	Schieferboden, voriges Jahr Stallmist, dieses Jahr Thomasschlacke und Kali	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	„	„	„	61,0	1,68
91	„ Weißenberg	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm; 4mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	Trocken, viel Regen im Sommer	„	77,0	1,25
92	„ Spreen	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	62.4	1,47
93	„ Mittellage	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; geschwefelt und 3mal gespritzt	Ende Okt., Trauben gesund	Trocken	„	61,2	1,49
94	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	„	„	„	„	60,5	1,38
95	„ „	Schieferboden, Rinderdünger	„	„	„	„	„	62,8	1,32
96	„ „	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	Mitte bis Ende Okt.	„	„	61,3	1,32
97	„ „	„	„	„	„	„	„	59,8	1,32
98	„ Geringe Lage	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	„	„	„	74,5	1,40
99	„ „	„	„	„	„	„	„	51,6	1,17
100	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	„	„	„	„	62,4	1,13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
101	Cobern, Geringe Lage	Schieferboden, Stallmist	Riesling	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	Mitte bis Ende Okt., Trauben gesund	Trockenes Wetter	Weiß	59,2	1,10
102	„ „	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	58,9	1,08
103	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; 2mal geschwefelt u. 1mal gespritzt	„	„	„	65,5	1,26
104	„ Mittlere Lage	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	64,2	1,29
105	„ „	Schieferboden, Stalldung	„	Keine; geschwefelt und 3mal gespritzt m. Kupfervitriol	„	„	„	55,9	1,05
106	„ „	Schieferboden, Rinderdünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	60,1	1,10
107	„ „	Schieferboden, Mist	„	Keine; 2mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	55,4	1,13
108	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	61,6	1,20
109	Gondorf, Görgenberg	Schwerer Boden, Mist	„	Peronospora; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	24. Okt., Trauben gesund	„	„	68,6	1,29
110	„ Naaf	Schieferboden, Rinderdung	„	„	„	„	„	57,5	1,41
111	„ Ambelberg	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; 3mal geschwefelt u.2mal gespritzt	24.—28.Okt., Trauben gesund	Trocken	„	66,0	1,32
112	„ Stern	Schieferboden, Rinderdünger	„	„	„	„	„	56,5	1,46
113	„ Olk	Schieferboden, voriges Jahr Kali, dieses Jahr Stallmist	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	63,0	1,38
114	„ Mittlere Lage	Schieferboden, Stalldünger	„	Oidium; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	61,0	1,50
115	„ „	„	„	Heu- u. Sauerwurm, Peronospora; geschwefelt und gespritzt	20. Okt., durch Sauerwurm stark beschädigt	Trocken, Frühjahrsfrost und regnerische kalte Witterung im Sommer	„	62,4	1,22
116	„ Gute Lage	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Ende Okt.	„	„	64,5	1,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
117	Gondorf, Verschiedene bessere Lagen	Schieferboden, Rinderdung	Riesling	Etwas Sauerwurm und Peronospora; geschwefelt und gespritzt	23. Okt., etwas Rohfäule	Trocken, viel Regen im Sommer	Weiß	66,0	1,11
118	„ Kehr	„	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	Mitte bis Ende Okt.	„	„	60,6	1,55
119	„ Kehrberg	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	69,0	1,40
120	Niederfell, Kahllay	„	„	Viel Sauerwurm, Oidium u. Peronospora; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	66,5	1,41
121	„ „	„	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	„	Trocken	„	67,9	1,14
122	„ „	„	„	„	„	„	„	73,5	1,43
123	„ Mittlere Lage	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; 2mal geschwefelt u. 2mal gespritzt m. Kupfervitriol	„	„	„	70,2	1,47
124	„ In den Fächern	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und 3mal gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	72,0	1,41
125	„ Obern Fächern	„	„	„	„	„	„	70,2	1,23
126	„ Altengraben	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	60,1	1,29
127	„ „	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	62,0	1,32
128	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Rinderdung	„	„	„	„	„	50,2	1,22
129	„ „	„	„	„	„	„	„	57,9	1,25
130	„ „	„	„	„	„	„	„	55,0	1,37
131	Lehnen, Haupt	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Cochilin	24.—26. Okt.	Trocken, im Sommer viel Regen und kalt	„	69,2	1,17
132	„ Haupt, Kollig u. Würzlai	Schieferboden, alle 3 Jahre Mist, Thomasschlacke und Kali	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	65,7	1,38
133	„ Haupt, Kollig	Grundboden, Kunstdünger	„	„	„	„	„	64,7	1,38
134	„ Kollig	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	66,5	1,40
135	„ „	„	„	„	„	„	„	56,1	1,41
136	„ Kollig und Würzlai	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	61,7	1,24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
137	Lehmen, Würzlai	Schieferboden, Rinderdung	Riesling	Keine, geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	Mitte bis Ende Okt.	Trocken. im Sommer viel Regen und kalt	Weiß	68,8	1,46
138	„ „	„	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	61,8	1,29
139	„ „	Schieferboden, Rindermist	„	„	„	„	„	59,0	1,47
140	„ „	„	„	„	„	„	„	56,0	1,46
141	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	Mitte bis Ende Okt., Trauben gesund	Trocken, Witterung im Sommer regnerisch und kalt	„	65,0	1,29
142	„ „	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	65,4	1,28
143	„ „	„	„	„	„	„	„	56,4	1,44
144	„ „	Schieferboden, Mist	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	56,0	1,35
145	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	58,3	1,29
146	„ „	Schieferboden, Rindermist	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	57,6	1,22
147	„ „	„	„	„	„	„	„	65,6	1,31
148	„ „	„	„	„	„	„	„	69,7	1,20
149	„ Lay	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	70,8	1,34
150	„ Geringe Lage	Schwerer Boden, Stalldünger	„	Heu- und Sauerwurm; Peronospora; geschwefelt und gespritzt	20. Okt., durch Sauerwurm stark beschädigt	„	„	57,8	1,79
151	„ Hanneberg	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	Mitte bis Ende Okt.	Trocken, im Sommer viel Regen	„	57,5	1,41
152	„ Verschiedene Lagen	„	„	„	„	„	„	63,9	1,47
153	„ Mittel-Lage	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	53,0	1,40
154	„ Klopp	„	„	„	„	„	„	60,2	1,55
155	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	68,9	1,20
156	„ „	„	„	„	„	„	„	61,5	1,17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
157	Lehmen, Steinreich	Schiefer und Steinboden, Stallmist	Riesling	Keime; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	Mitte bis Ende Okt.	Trocken, im Sommer viel Regen	Weiß	50,2	1,68
158	Oberfell, Oberhell	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	60,0	1,59
159	„ Brauneberg	„	„	„	„	„	„	66,0	1,46
160	„ Imtal	„	„	„	„	„	„	62,0	1,43
161	„ Unterhölle	Schieferboden, Rinderdung	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und 3mal gespritzt	Mitte bis Ende Okt., Trauben gesund	Trocken	„	58,0	1,41
162	Cattenes, Nußberg	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm; 2mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	20.—26. Okt., Trauben gesund	„	„	56,6	1,08
163	„ Steinige Lage	Schieferboden mit steinigem Boden vermischt, Stalldünger	„	„	„	„	„	58,5	1,74
164	„ Berglage	Schieferboden, Mist	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	57,3	1,40
165	„ „	„	„	Sauerwurm; 2mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	Mitte bis Ende Okt., Trauben gesund	„	„	59,5	1,49
166	„ Mittlere Lage	Schieferboden, Stalldünger	„	Heu- und Sauerwurm; Peronospora, Schimmelpilz; geschwefelt und gespritzt	20.—26. Okt., Trauben durch Sauerwurm stark beschädigt	„	„	54,7	1,82
167	„ „	„	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	Ende Okt., Trauben gesund	„	„	60,0	1,53
168	„ Mittellage	„	„	„	„	„	„	55,5	1,47
169	„ Mittlere Lage	Schieferboden, Rinderdünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	58,5	1,43
170	Alken, Hunnenstein	„	„	Keine; 2mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	71,8	1,62
171	„ „	Schwerer Schiefer mit Lehmboden, Stallmist	„	Sauerwurm; 4mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	Mitte bis Ende Okt.	Trocken, Regen im Sommer	„	73,7	1,56
172	„ „	Schieferboden, Rinderdung	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und 2mal gespritzt	„	„	„	72,4	1,29
173	„ „	„	„	„	„	„	„	76,7	1,46
174	„ Mark	Lehmboden, Stalldung	„	Sauerwurm; Schimmel; 3mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	„	„	„	61,0	1,43

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
175	Alken, Bleidenberg	Schieferboden, Stallmist	Riesling	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Mitte bis Ende Okt.	Trocken, Regen im Sommer	Weiß	71,0	1,44
176	„ „	„	„	Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	„	„	„	72,5	1,32
177	„ „	„	„	„	„	„	„	73,0	1,44
178	„ „	Schieferboden, Rinderdünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	77,0	1,31
179	„ Mittellage	„	„	„	„	„	„	71,0	1,58
180	„ „	„	„	„	„	„	„	62,5	1,38
181	„ Mittlere Berglagen	Schieferboden, Rinderdung	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	24. Okt., etwas Rohfäule	Trocken	„	68,0	1,29
182	„ „	„	„	„	Ende Okt., Trauben gesund	„	„	59,0	1,40
183	„ „	„	„	„	„	„	„	67,0	1,50
184	„ Gute Berglagen	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	68,5	1,32
185	„ „	„	„	„	„	„	„	69,0	1,31
186	„ Mittellage	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	63,4	1,25
187	„ „	„	„	„	„	„	„	64,0	1,28
188	„ „	„	„	„	„	„	„	61,6	1,31
189	„ „	Schieferboden, Mist	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	60,1	1,37
190	„ „	„	„	„	„	„	„	59,8	1,37
191	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	„	„	Trocken, im Sommer viel Regen	„	64,1	1,41
192	„ Sonnenring	„	„	„	„	„	„	66,0	1,44
193	„ An der Lay	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	„	„	„	68,0	1,29
194	„ Unterlay	„	„	„	„	„	„	72,5	1,31
195	Loef, Langwingert	Schwerer Boden, Stalldünger	Riesling mit Kleinberger vermischt	Heu- und Sauerwurm, Peronospora und Schimmel; geschwefelt und gespritzt	Mitte bis Ende Okt., Trauben durch Sauerwurm stark beschädigt	Trocken, im Sommer viel Regen, Frühjahrsfrost	„	51,8	1,64
196	„ Hardion	Schieferboden, Rinderdünger	Riesling	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	Ende Okt.	„	„	55,2	1,28
197	„ Verschiedene Lagen	„	„	„	„	„	„	47,0	1,17
198	„ Geringe Lage	Schieferboden, Mist	„	„	„	„	„	57,5	1,31
199	„ Mittellage	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	59,5	1,52

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
200	Loef, Mittellage	Schieferbod., Stalldünger	Riesling	Keine; 3 mal geschwefelt und 3 mal gespritzt	Ende Oktob.	Frühjahrsfrost	Weiß	59,1	1,14
201	Brodenbach, Ehrbachtal	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	20.—26. Okt.	Trocken	„	57,7	1,55
202	„ Geringe Lage	Schieferboden, Mist	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und 3 mal gespritzt	„	„	„	59,2	1,50
203	„ Mittlere Lage	„	„	„	Ende Okt., Trauben gesund	„	„	65,0	1,56
204	„ Hornstein und Burglay	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm; 2 mal geschwefelt u. 2 mal gespritzt	„	„	„	58,5	1,43
205	„ Hunnenstein	Schieferboden, Stalldünger	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	61,5	1,56
206	„ „	„	„	„	20.—26. Okt. Trauben gesund	„	„	65,0	1,49
207	„ Neuer Weinberg	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	64,1	1,32
208	„ „	„	„	„	„	„	„	67,0	1,32
209	„ Burgberg	„	„	„	„	„	„	66,0	1,56
210	Hatzenport, Mittellage	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	66,5	1,35
211	„ „	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	24.—26. Okt., Trauben gesund	Trocken, Während des Sommers viel Regen	„	66,0	1,34
212	„ „	Schieferboden, Rinderdung	„	„	„	„	„	68,7	1,46
213	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	69,0	1,40
214	„ Gute Lage	Schieferboden, Mist	„	Keine; 3 mal geschwefelt u. 3 mal gespritzt	Ende Okt.	„	„	70,9	1,35
215	„ „	Schieferboden, Stalldung	„	„	„	„	„	62,3	1,35
216	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Rinderdünger	„	„	20.—26. Okt., Trauben gesund	„	„	59,0	1,37
217	„ Bessere Lage	Schieferboden, Stalldünger mit Thomasschlacken u. Kali	„	Heu- und Sauerwurm, Peronospora, Schimmel; geschwefelt und gespritzt	20. Okt., Trauben durch Sauerwurm stark beschädigt	Frühjahrsfrost und regnerische kalte Witterung im Sommer	„	65,6	1,40
218	„ „	„	„	„	„	„	„	73,7	1,22
219	„ Pfarrberg	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	24.—26. Okt., Trauben gesund	Trocken, während des Sommers viel Regen	„	53,0	1,25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
220	Hatzenport, Bahn-Böschung	Schieferboden Stallmist	Riesling	Keine; geschwefelt und gespirzt mit Kupfervitriol	24.—26. Okt. Trauben gesund	Trocken· Während des Sommers viel Regen	Weiß	62,0	1,50
221	„ Bann, bessere Lage	Schieferboden, Rinderdung, Thomasmehl u. schwefelsaures Ammoniak	„	Sehr stark Peronospora, Oidium und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	24. Okt., viel Rohfäule	Trocken	„	75,0	1,37
222	„ Lochberg, bessere Lage	Schieferboden, Rinderdung u. Thomasmehl	„	„	25. Okt., viel Rohfäule	„	„	72,3	1,32
223	„ Rothenberg, bessere Lage	Schieferboden, Rinderdung, Thomasmehl und Kali	„	„	„	„	„	65,4	1,58
224	Burgen, Klopp, südöstlich	Schieferboden, Stalldünger	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Ende Oktober	„	„	54,2	1,64
225	„ Untermark, südlich	„	„	„	„	„	„	56,2	1,47
226	„ Mark	Lehmboden, Stallmist	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	Ende Oktober, viel Rohfäule	„	„	58,5	1,73
227	„ Obermark, westlich	Schieferboden mit Lehmboden, Rinderdung	„	„	Ende Oktober	„	„	53,0	1,62
228	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Stalldung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	49,1	1,22
229	„ Mittellage	„	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	57,9	1,70
230	„ „	„	„	„	„	„	„	60,2	1,62
231	Moselkern, Strang, geringe Lage	Schieferboden, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; 4 mal mit Kalk u. Kupfervitriol gespritzt und 4mal geschwefelt	21. Okt., Trauben krank, halb faul	Anhaltendes Regenwetter	„	60,0	1,40
232	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	20. Okt., Trauben gesund	Trocken, im Sommer anhaltend Regen	„	62,0	1,47
233	„ Übereltz	Schieferboden, Rinderdung, und Kalk	„	Sauerwurm u. Peronospora; geschwefelt und gespritzt	20. Okt., ziemlich viel Rohfäule	„	„	68,2	1,73
234	„ Kirchberg	„	„	„	20. Okt., Rohfäule durch Sauerwurm	„	„	64,8	1,35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
235	Moselkern, Mark	Schwerer Boden mit Schiefer untermischt, Rinderdung	Riesling	Sauerwurm und Peronospora geschwefelt und gespritzt	20.—21.Okt., Rohfäule durch Sauerwurm	Trocken, im Sommer anhaltend Regen	Weiß	64,7	1,62
236	„ Fuhrt	Schieferboden, Rinderdung	„	„	20.—21.Okt., Rohfäule durch Sauerwurm	„	„	62,2	1,59
237	„ In der Eltz	„	„	„	„	„	„	61,4	1,50
238	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	Ende Oktober	„	„	58,0	1,32
239	„ Merop	„	„	„	„	„	„	58,2	1,37
240	Müden, Mannwerk	Schieferboden, Stalldung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	64,6	1,35
241	„ Leckmauer, mittlere Lage	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	20.—25.Okt., Rohfäule	Trocken, im Sommer viel Regen	„	72,5	1,68
242	„ Eck, mittlere Lage	Schieferboden, voriges Jahr Stalldünger, dieses Jahr nicht gedüngt	„	Sauerwurm und Peronospora; 4 mal mit Kalk u. Kupfervitriol gespritzt und 4mal geschwefelt	21. Okt., Trauben krank, halb faul	Anhaltendes Regenwetter	„	60,0	1,35
243	„ Eck	Schieferboden, Rinderdung	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Ende Oktober	Trocken, im Sommer anhaltendes Regenwetter	„	57,5	1,31
244	„ Fachlei	„	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	58,3	1,44
245	„ Himmelsberg	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	20.—25. Okt.	„	„	64,5	1,46
246	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Stalldünger	„	Etwas Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	61,0	1,50
247	„ „	„	„	„	Ende Okt.	„	„	73,6	1,35
248	„ „	Schieferboden, Rinderdünger	„	Wenig Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 4mal gespritzt	20.—25. Okt.	„	„	64,9	1,32
249	„ Verschiedene Lagen	„	„	„	„	„	„	57,2	1,37
250	„ Mittellage	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	58,1	1,31
251	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	Mitte bis Ende Okt., etwas Rohfäule	Trocken, im Sommer anhaltend Regen	„	60,0	1,20
252	„ „	„	„	„	„	„	„	59,9	1,25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
253	Müden, Verschiedene Lagen	Schieferboden, Rindermist	Riesling	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	Mitte bis Ende Oktob., etwas Rohfäule	Trocken, im Sommer anhaltend Regen	Weiß	56,8	1,28
254	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	„	20.—25. Okt., etwas Rohfäule	„	„	59,3	1,25
255	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	60,0	1,26
256	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	„	„	„	„	51,2	1,28
257	„ Gute Lage	Schieferboden, Rinderdüng.	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	20.—25. Okt., Trauben gesund	„	„	61,4	1,17
258	„ „	„	„	„	„	„	„	62,6	1,23
259	„ „	Schieferboden, Stalldung	„	Etwas Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	20.—25. Okt., etwas Rohfäule	„	„	60,3	1,17
260	„ „	„	„	„	„	„	„	66,1	1,23
261	„ Mergengraben Mittellage	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm, Peronospora, Oidium; 3mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	20.—25. Okt.	Trocken	„	66,4	1,50
262	„ Mergengraben, Hamm und Platz	„	„	„	Ende Okt.	„	„	62,0	1,41
263	„ Mergengraben, Rosenberg, jäher Weg, Leckmauer u. Fraschill	Schieferboden, Rinderdung	„	„	„	„	„	67,0	1,47
264	„ Lehn, geringe Lage	Lehmboden, Stallmist	„	Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	20.—25. Okt.	„	„	64,1	1,59
265	„ Planzer	Schieferboden, Stalldünger	„	Etwas Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	67,8	1,64
266	„ Planzerberg	„	„	„	Ende Okt., etwas Rohfäule	„	„	63,0	1,34
267	„ Vor der Kehr	Schieferboden, Stallmist	„	Wenig Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt mitKupfervitriol	20.—25. Okt.	„	„	59,8	1,40
268	„ Madames	„	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	59,0	1,35
269	„ Krabaum	Schieferboden, Rinderdung	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und u. 3mal gespritzt mit Kupferkalkbrühe	Ende Okt.	„	„	66,5	1,43

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
270	Carden, Engelport, beste Lage	Schieferboden, voriges Jahr Stalldünger, dieses Jahr nicht gedüngt	Riesling	Sauerwurm; 4mal geschwefelt u. 3mal gespritzt mit Kupferkalkbrühe	20. Okt., Trauben krank, halb faul	Anhaltendes Regenwetter	Weiß	77,0	1,34
271	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Rinderdünger	„	Etwas Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	Ende Okt.	Trocken	„	58,1	1,22
272	„ Hüttenberg	„	„	Ziemlich Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	23. Okt., ziemlich Rohfäule	„	„	69,0	1,56
273	„ Eisenberg	Schieferboden, Rinderdung u. Thomasschlacke	„	Viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	22.—23. Okt., viel Rohfäule	„	„	55,0	1,35
274	„ Tuffer und Mauerberg	Schieferboden, Rinderdung	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	23.—24. Okt., wenig Rohfäule	„	„	73,2	1,35
275	Treis, Bienenberg	„	„	„	21. Okt., Trauben gesund	„	„	62,0	1,47
276	„ Greth, Bodenlage	Schiefer und schwerer Boden, Rinderdung u. Thomasschlacke	„	Etwas Peronospora und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	24. Okt., etwas Rohfäule	„	„	62,1	1,55
277	„ Greth, Berglage	Schieferboden, Rinderdung u. Thomasschlacke	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	24. Okt., Trauben gesund	„	„	67,3	1,47
278	„ Eierberg, Berglage	„	„	Etwas Peronospora und wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	25. Okt., etwas Rohfäule	„	„	57,4	1,28
279	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	Peronospora, Schimmel, Heu- und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	Ende Okt., die Trauben waren durch den Sauerwurm viel angestochen	Nasse, kühle Witterung	„	57,6	1,34
280	„ Mittlere Berglage	Schieferboden, Rinderdung	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	24. Okt., wenig Rohfäule	Trocken	„	52,0	1,50
281	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Stallmist	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	20.—25. Okt.	„	„	67,1	1,28
282	„ Mittellage	„	„	„	„	„	„	57,2	1,37
283	„ Castell, Berglage	Schieferboden, Stall- und Kunstdünger	„	Peronospora, Schimmel, Heu- und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol und Kalkbrühe	Ende Okt., die Beeren waren durch den Sauerwurm viel angestochen	Nasse, kühle Witterung	„	68,6	1,46

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
284	Treis, Castell, Bodenlage	Schieferboden, Stall- und Kunstdünger	Riesling	Peronospora, Schimmel, Heu- und Sauerwurm, geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol und Kalkbrühe	Ende Okt. Die Beeren waren durch den Sauerwurm viel angestochen	Nasse, kühle Witterung	Weiß	58,1	1,55
285	„ Mühlberg, Bodenlage	„	„	„	„	„	„	57,5	1,62
286	„ Erzberg, Berglage	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	66,0	1,32
287	Pommern, Rosenberg	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20.—25. Okt., Trauben gesund	Trocken	„	77,5	1,49
288	„ Dörenberg, gute Mittellage	„	„	Sauerwurm, Peronospora; 2mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	„	„	„	68,1	1,71
289	„ Karsberg, gute Lage	„	„	„	„	„	„	70,0	1,71
290	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Rinderdünger	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Ende Okt.	„	„	64,4	1,62
291	„ Geringe Lage	Lehmboden, Stalldünger	„	Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	18. Okt.	Kalte Regenwitterung während der Blütenzeit	„	54,1	1,31
292	„ Mittellage	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	59,4	1,37
293	„ „	„	„	„	„	„	„	63,6	1,61
294	„ „	„	„	„	„	„	„	70,6	1,44
295	„ „	„	„	Viel Sauerwurm, Peronospora; 2mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	20.—25. Okt.	Trocken, im Sommer viel Regen	„	65,0	1,49
296	„ Mittellage	Schieferboden, Rinderdung	„	Sauerwurm; 2mal geschwefelt u. 4mal gespritzt	„	„	„	67,5	1,25
297	„ Geringe Lage	Schieferboden, Stallmist	„	Viel Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 4mal gespritzt	„	„	„	57,7	1,34
298	„ Mittel- und gute Lage	Schieferboden, Stalldünger	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	58,0	1,40
299	„ Durchschnittsprobe	„	„	„	„	„	„	58,9	1,37
300	„ Verschiedene Lagen	„	„	„	Mitte bis Ende Okt.	„	„	53,5	1,29
301	„ „	„	„	Etwas Sauerwurm; 3mal geschwefelt und gespritzt	„	Trocken	„	62,4	1,52
302	„ „	„	„	„	„	„	„	61,6	1,50
303	„ Verschiedene bessere Lagen	Schieferboden, Rinderdung	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	21. Okt., wenig Rohfäule	„	„	67,8	1,29

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
304	Pommern, Kambiel	Schieferboden, Stallmist	Riesling	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	20.—25. Okt.	Trocken	Weiß	68,0	1,73
305	„ Goldberg	Schieferboden, Stallmist, Thomasschlacke	„	Wenig Sauerwurm; 2mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	67,6	1,56
306	„ Kirchenberg u. Grebelberg (Lay)	Schieferboden, Rinderdung	„	„	„	„	„	70,0	1,49
307	Clotten, Burgberg	Schieferboden, Stallmist	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	63,9	1,20
308	„ Seit, geringe Lage	Steinboden, Stalldünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	61,7	1,23
309	„ Seit	„	„	„	„	„	„	56,5	1,56
310	„ Schilberg	Schieferboden, Rinderdünger	„	„	„	„	„	57,0	1,23
311	„ Fahlberg	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	Trocken, im Sommer viel Regen	„	57,4	1,49
312	„ „	„	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	56,6	1,31
313	„ Fahlberg und Hohl	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; 2mal geschwefelt 4mal gespritzt	„	„	„	57,0	1,41
314	„ Rosenberg	Leichter Schieferboden, schwefelsaures Ammoniak	„	Keine; 2mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	„	„	„	63,0	1,34
315	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Rinderdünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	Mitte bis Ende Okt.	„	„	71,4	1,43
316	„ Gute Lage	Schieferboden, Stalldünger	„	Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	17. Okt.	Kalte Witterung während der Blütenzeit	„	61,6	1,46
317	„ Mittellage	„	„	„	„	„	„	70,5	1,46
318	„ „	Lehm- und Schieferboden, Stalldünger	„	„	18. Okt.	„	„	61,6	1,56
319	„ Geringe Lage	„	„	„	„	„	„	61,6	1,43
320	„ Mittelgute Lage	Schiefer- und Lehmboden, Stallmist	„	Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	20.—25. Okt.	Trocken, im Sommer viel Regen	„	59,4	1,41
321	„ Bodenlage	Lehmboden, Rinderdünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	„	Trocken, im Sommer kalte, nasse Witterung	„	56,0	1,43
322	„ Mittellage	Lehmboden, Stallmist	„	„	„	„	„	75,2	1,41

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
323	Clotten, Geringe Mittellage	Steiniger Lehmboden, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm; geschwefelt und 3 mal gespritzt	20.—25. Okt.	Trocken, im Sommer kalte, nasse Witterung	Weiß	61,2	1,56
324	„ Verschiedene Lagen	Schiefer und Lehmboden, Rindermist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	Mitte bis Ende Okt.	„	„	40,1	1,35
325	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Stallmist	„	„	„	„	„	52,5	1,37
326	„ Schleich, Mittellage	Steiniger Lehmboden, Stalldünger	„	Sauerwurm; geschwefelt und 3 mal gespritzt	20.—25. Okt.	„	„	53,4	1,49
327	„ Bunkhof, Bodenlage	Lehmboden, Stalldung	„	„	„	„	„	58,6	1,47
328	„ Wirges	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	76,9	1,37
329	Cond, Geringe Berglagen	Schieferboden, Rinderdung u. Thomasschlacke	„	Viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20. Okt., ziemlich Rohfäule	„	„	57,6	1,50
330	Cochem, Auf den Weiden	Schieferboden, Rinderdung u. Poudrette	„	Viel Sauerwurm; etwas Oidium; geschwefelt und gespritzt	10. Okt., Rohfäule durch Sauerwurm	„	„	55,2	1,62
331	„ Valsberg	Steiniger Boden, gute Düngung	„	Sauerwurm und Peronospora; geschwefelt und gespritzt	17. Okt., Trockenfäule	Vorwiegend nasse, kühle Witterung	„	62,0	1,85
332	„ Hinter Kempeln Mittlere Berglage	Schieferboden, Rinderdung	„	Viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	17. Okt., etwas Rohfäule	Trocken	„	67,3	1,62
333	„ Schloßberg	„	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	17. Okt., die sauerwurmfaulen Beeren wurd. ausgelesen	„	„	59,1	1,67
334	„ Schloßberg u. Endert	„	„	Ziemlich Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20.—21.Okt., wenig Rohfäule, da sauerwurmkranke Beer. ausgepflückt wurden	„	„	58,3	1,47
335	„ Hinterm Schloß	Lehmboden, Kuhmist	„	Peronospora, Schimmel, geschwefelt und gespritzt	15. Okt., sehr vom Sauerwurm beschädigt	Wetter war im Sommer vielfach regnerisch	„	46,3	2,04
336	„ Winneburg, Mittelberglage	Schieferboden, Rinderdung	„	Ziemlich Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20.—21.Okt., etwas Rohfäule	Trocken	„	52,6	1,47
337	„ ¾ Winneburg, ¼ Schloßberg	„	„	Viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20.—21.Okt., Rohfäule durch Sauerwurm	„	„	52,2	1,73
338	„ Langenberg, bessere Berglage	„	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	17. Okt., etwas Rohfäule durch Sauerwurm	„	„	61,2	1,59

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
339	Cochem, Langenberg	Schieferboden, Kuhmist	Riesling	Peronospora und Schimmel; geschwefelt und gespritzt	15. Okt., sehr vom Sauerwurm beschädigt	Wetter war im Sommer vielfach regnerisch	Weiß	60,8	1,65
340	„ Langenberg, Zweit beste Lage	Schieferboden, Rinderdung	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20. Okt., etwas Rohfäule	Trocken	„	41,2	1,61
341	„ Wirges	„	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	Mitte Okt.	„	„	68,5	1,46
342	„ Forst	„	„	„	„	„	„	52,6	1,79
343	„ Kern	„	„	„	„	„	„	53,5	1,64
344	„ Märtschelt	„	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	„	„	„	52,0	1,74
345	„ Pinnerkreuzberg	„	„	„	„	„	„	67,0	1,41
346	„ Räuschelt	Schieferboden, Kuhmist	„	Peronospora, Schimmel; geschwefelt und gespritzt	15. Okt., sehr vom Sauerwurm beschädigt	Wetter war im Sommer vielfach regnerisch	„	64,1	1,47
347	„ Pinnerkreuzberg, beste Lage	Schieferboden, Rinderdung	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	22.—23. Okt., etwas Rohfäule	Trocken	„	75,3	1,65
348	„ Kuckertchen	„	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	23. Okt., fast keine Rohfäule	„	„	60,0	1,58
349	„ Geis	„	„	Ziemlich Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	23.—24. Okt., etwas Rohfäule	„	„	58,0	1,49
350	„ Flaim	„	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	23. Okt., wenig Rohfäule	„	„	57,0	1,38
351	Sehl, Krein	Schiefer und Lehmboden, gute Düngung	„	Sauerwurm und Peronospora; geschwefelt und gespritzt	17. Okt., Trockenfäule	Vorwiegend nasse und kühle Witterung	„	49,0	1,98
352	„ Mark	Schwerer Boden mit etwas Schiefer, Rinderdung	$^2/_3$ Riesling u. $^1/_3$ Kleinberger	Viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	17. u. 18. Okt., Rohfäule durch Sauerwurm	Trocken	„	50,2	1,97
353	„ Ebernacher Berg	Schieferboden, Rinderdung	Riesling	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	23. Okt., etwas Rohfäule	„	„	59,0	1,35
354	„ „	Schieferboden, Rinderdung, Ammoniak u. Thomasmehl	„	„	23. Okt., etwas Rohfäule	„	„	60,0	1,53

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
355	Sehl, Tiefental	Schieferboden, Rinderdung	Riesling	Stielfäule durch Peronospora, etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	24.—25.Okt., etwas Rohfäule	Trocken	Weiß	67,2	1,47
356	Valwig, Valwigberg, Mittellagen	„	„	Ziemlich Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	21.—22.Okt., etwas Rohfäule	„	„	66,5	1,38
357	„ Valwigberg, gute Lagen	„	„	„	„	„	„	67,0	1,23
358	„ Valwigberg, geringe Lagen	„	„	„	„	„	„	62,0	1,38
359	Ernst, Schwarzenberg	Steiniger Boden, gute Düngung	„	Sauerwurm und Peronospora; geschwefelt und gespritzt	16. Okt., Trockenfäule	Vorwiegend nasse und kühle Witterung	„	74,5	1,46
360	Bruttig, Übermoseler	Schiefer mit schwerem Boden, Rinderdung	„	Sauerwurm, Peronospora und Oidium; geschwefelt und gespritzt	20.—21.Okt., viel Rohfäule	Trocken	„	68,7	1,46
361	„ Kuckucksberg	„	„	„	„	„	„	59,2	1,38
362	„ Gute Lagen	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt.	„	„	75,0	1,37
363	„ Verschiedene Berglagen	Schieferboden, Rinderdung	„	Etwas Peronospora; ziemlich Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	22.—24.Okt., etwas Rohfäule	„	„	52,1	1,53
364	„ Kehr	Leichter Schieferboden, Rinderdung	„	Peronospora, Sauerwurm und Oidium; geschwefelt und gespritzt	20.—21.Okt., viel Rohfäule	„	„	60,5	1,58
365	„ Kabein	„	„	„	„	„	„	58,2	1,50
366	Fankel, Verschiedene Berglagen	Schiefer und Lehmboden, Rinderdung	„	Viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	21.—23.Okt., Rohfäule	„	„	57,5	1,43
367	„ Verschiedene Berglagen	Leichter Schieferboden, Rinderdung	„	„	„	„	„	53,5	1,41
368	Ellenz, Verschiedene Berglagen	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	77,9	1,49
369	Beilstein, Alter Hahn	Schwerer Boden, Stalldünger	Kleinberger	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	16. Okt., viel vom Sauerwurm befallen	Schlechte Blüte	„	53,5	1,61
370	Poltersdorf, Rüberberg u. Junkerberg	Schieferboden, Rinderdung	Riesling	Viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	15. Okt., etwas Rohfäule durch Sauerwurm	Trocken	„	78,2	1,41
371	„ Rüberberg	„	„	„	16. Okt., etwas Rohfäule durch Sauerwurm	„	„	76,2	1,46
372	„ Hahnenstein	„	„	„	„	„	„	64,0	1,64
373	Briedern, Mittlere Lage	Schwerer Boden, Stalldung	Riesling	Peronospora, Oidium; geschwefelt und gespritzt	17. Okt.	„	„	62,0	1,25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
374	Briedern, Rüberberg	Schwerer Boden, Stalldung	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; geschwefelt und gespritzt	18. Okt.	Trocken	Weiß	64,0	1,34
375	„ „	Schieferboden, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt., viel vom Sauerwurm befallen	„	„	78,0	1,26
376	Mesenich, Kartes	Schwerer Boden, Stall- und Kunstdünger	„	Peronospora und sehr stark Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	18. Okt., viel vom Sauerwurm befallen	„	„	72,0	1,38
377	„ Kartes	„	„	„	20. Okt.	„	„	68,0	1,43
378	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt.	„	„	63,6	1,26
379	„ „	„	„	„	„	„	„	73,3	1,17
380	„ „	„	„	„	„	„	„	71,4	1,13
381	„ „	„	„	„	„	„	„	67,4	1,07
382	„ „	„	„	„	„	„	„	64,8	1,05
383	„ „	„	„	„	„	„	„	65,3	1,12
384	„ Verschiedene Berglagen	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	65,2	1,07
385	„ „	„	„	„	„	„	„	66,2	1,08
386	„ „	„	„	„	„	„	„	66,9	1,20
387	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	68,5	1,08
388	„ „	„	„	„	„	„	„	65,9	1,02
389	„ „	„	„	„	„	„	„	64,9	1,25
390	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	63,7	1,25
391	„ „	„	„	„	„	„	„	63,4	1,22
392	„ „	„	„	„	„	„	„	64,0	1,20
393	„ „	Schieferboden, Kuhmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	„	„	„	62,3	1,19
394	„ „	„	„	„	„	„	„	63,5	1,19
395	„ Am Fluß	Schwerer Boden, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm, Peronospora, und Oidium; geschwefelt und gespritzt	20. Okt., viel vom Sauerwurm befallen	„	„	65,0	1,38
396	Senheim, Kirchrech	Schwerer Boden, Stalldünger	„	Peronospora und etwas Oidium; geschwefelt und gespritzt	21. Okt.	„	„	68,0	1,55
397	„ „	Schwerer Tonboden, Stall- und Kunstdünger	„	„	20. Okt.	„	„	63,0	1,49
398	„ „	Schwerer Grundboden, Stallmist	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	21. Okt., etwas Rohfäule	„	„	59,3	1,68

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
399	Senheim, Kirchrech	Schieferboden, Rinderdung	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; geschwefelt und gespritzt	22.—23.Okt., etwas Rohfäule	Trocken	Weiß	66,0	1,25
400	„ „	Schieferboden, Rinderdung u. Thomasmehl	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	66,7	1,52
401	„ „	„	„	Stark Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	21.—23.Okt., etwas Rohfäule	„	„	70,0	1,31
402	„ Mittellage	Schieferboden, Rinderdung, Thomasmehl und Kali	„	„	Ende Okt.	„	„	52,0	1,11
403	„ Lay	Leichter Boden, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	21. Okt.	„	„	62,0	1,50
404	„ „	Schieferboden, Stalldung	„	Peronospora und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20. Okt.	„	„	66,0	1,44
405	„ „	Schieferboden, Stall- und Kunstdünger	„	„	21. Okt.	„	„	79,5	1,40
406	„ „	„	„	„	„	„	„	75,5	1,40
407	„ „	Schieferboden, Stalldung	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20. Okt.	„	„	64,2	1,35
408	„ „	„	„	Sauerwurm; Peronospora; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	62,0	1,41
409	„ „	Steiniger Grundboden Stalldung u. Thomasschlacke	„	„	„	„	„	62,0	1,55
410	„ „	Grundboden, Stalldung	„	„	18. Okt.	„	„	67,5	1,38
411	„ „	Schieferboden, Stalldung	„	„	20. Okt.	„	„	71,0	1,34
412	„ Hoherhof	Grundboden, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	„	60,0	1,35
413	„ Bischberg	Schieferboden, Stalldünger	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	69,0	1,35
414	„ Setertz	Schwerer Boden, Stall- und Kunstdünger	„	„	21. Okt.	„	„	67,0	1,49
415	„ Hohlberg	Schieferboden, Stallmist	„	„	„	„	„	63,0	1,58

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
416	Senheim, „ Kuckucksberg	Schieferbod., Stallmist	Riesling	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	21. Oktober	Trocken	Weiß	62,5	1,77
417	„ Schwarzberg	Schieferboden, Rinderdung	„	Stark Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	21.—22.Okt., viel Rohfäule	„	„	64,0	1,49
418	„ „	„	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20.—23.Okt., etwas Rohfäule	„	„	63,5	1,62
419	„ „	Schieferboden und Tonboden, Rinderdung u. Thomasmehl	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	21.—23.Okt., etwas Rohfäule	„	„	77,5	1,22
420	Senhals, Neuerweinberg	Schieferboden, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	21. Okt.	„	„	53,0	1,91
421	„ Geringe Lage	Grundboden, Stallmist	„	Wenig Sauerwurm u. Schimmel; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	52,5	1,53
422	Ediger, Lehmer Hofberg	Schwerer Boden, Stall- und Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	19. Okt.	„	„	63,0	1,40
423	„ Lehmer Hofberg	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm und Peronospora; geschwefelt und gespritzt	20. Okt.	„	„	65,6	1,35
424	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	59,5	1,41
425	„ Lehmener	Grundboden, Stalldünger	„	Schimmel, Peronospora; geschwefelt und gespritzt	18. Okt.	„	„	56,0	1,14
426	„ Pfaffenberg	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	21. Okt.	„	„	77,0	1,50
427	„ „	„	„	„	„	„	„	68,0	1,47
428	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	71,0	1,59
429	„ „	„	„	Sehr wenig Peronospora; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	74,5	1,46
430	„ „	Grundboden, Stalldung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	71,5	1,52
431	„ Hasensprung	Schieferboden, Rinderdünger	„	„	20. Okt.	„	„	56,0	1,11
432	„ „	Schieferboden, Rinderdung, Ammoniak, Thomasmehl	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	18. Okt.	„	„	58,5	1,35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
433	Ediger, Osterlämmchen	Steiniger Boden, Stall- und Kunstdünger	Riesling	Keine; geschwefelt und gespritzt	22.—23. Okt., Trauben gesund	Trocken	Weiß	66,0	1,35
434	„ Elzog	Schieferboden, Stallmist	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20. Okt.	„	„	77,8	1,23
435	„ „	„	„	„	21. Okt.	„	„	70,5	1,50
436	„ „	„	„	„	„	„	„	78,0	1,41
437	„ „	Steiniger Boden, Stalldünger	„	„	„	„	„	78,5	1,52
438	„ Geringe Lage	Schwerer Boden, Stalldung	„	Peronospora, Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	„	„	„	76,0	1,43
439	„ Mittellage	„	„	„	20. Okt.	„	„	68,0	1,52
440	„ „	„	„	„	„	„	„	59,2	1,41
441	„ Mittelgute Lage	Schwerer Boden mit Schiefer, Stalldung	„	„	„	Regenwetter	„	67,5	1,20
442	„ Gute Lage	Schieferboden, Stallmist	„	„	„	„	„	56,0	1,35
443	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Rinderdung u. Thomasschlacke	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20. Okt., etwas Rohfäule	Trocken	„	71,1	1,35
444	„ „	„	„	„	21. Okt.	„	„	72,0	1,05
445	„ Untermark	Grundboden, Stalldung	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	68,0	1,59
446	„ Lehmenerstall	Schiefer mit schwerem Boden, Rinderdung	„	„	22.—23. Okt., Trauben gesund	„	„	62,0	1,20
447	„ Eulenberg	„	„	„	„	„	„	60,0	1,50
448	„ Biedertz	Schieferboden Rinderdung	„	Ganz wenig Sauerwurm, geschwefelt und gespritzt	„	„	„	61,6	1,56
449	„ Feuerberg	Grundboden, Stalldünger	„	Sauerwurm, geschwefelt und gespritzt	21. Okt.	„	„	64,5	1,61
450	„ Zeppet	Schieferboden Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	75,0	1,47
451	„ „	„	„	„	„	„	„	75,8	1,41
452	„ „	„	„	„	„	„	„	62,5	1,85
453	„ „	Schiefer mit schwerem Boden, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm, geschwefelt und gespritzt	„	„	„	73,5	1,55
454	„ „	Schieferboden, Stalldung	„	Stielkrankheit; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	69,5	1,67

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
455	Ediger, Zeppet	Schieferboden, Stalldung	Riesling	Stark Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	21. Okt.	Trocken	Weiß	66,0	1,62
456	Eller, Calmond	Schieferboden, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm und Peronospora; geschwefelt und gespritzt	20. Okt.	„	„	76,0	1,23
457	„ „	„	„	„	„	„	„	73,5	1,32
458	„ „	Schieferboden, Stalldung	„	Schimmel; geschwefelt und gespritzt	21. Okt.	„	„	78,0	1,37
459	„ Kohlenfaßberg	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	61,5	1,62
460	„ Verschiedene Lagen	„	„	„	„	„	„	65,3	1,62
461	„ Sark	Grundboden, Stalldung	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	67,5	1,55
462	„ Grobeneck	Schieferboden, Stalldung	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	72,5	1,50
463	„ Beschtert	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	72,6	1,01
464	Bremm, Kantelbach	Leichter Schieferboden, Rinderdung	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	22. Okt., etwas Rohfäule	„	„	61,0	1,37
465	„ Mittellage	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	24. Okt., Trauben gesund	„	„	61,0	1,32
466	„ Kirchberg	„	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20. Okt., etwas Rohfäule	„	„	57,0	1,61
467	„ Vordergeil	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	25. Okt., Trauben gesund	„	„	60,6	1,37
468	„ Sternberg	„	„	Viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	20. Okt., viel Rohfäule	„	„	59,8	1,52
469	„ Calmond	Leichter Schieferboden, Rinderdung, Kali, Ammoniak, Superphosphat	„	Viel Sauerwurm; geschwefelt und 2 mal mit Nikotin gespritzt	17. Okt., viel Rohfäule	„	„	78,8	1,34
470	„ Frauberg	„	„	„	18. Okt., viel Rohfäule	Etwas Regen	„	78,0	1,29
471	„ Klosterberg	„	„	„	„	„	„	58,4	1,44
472	Beuren, „ Friedrichsberg	Schieferboden, Stallmist	„	Peronospora; Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	21. Okt.	Regenwetter während der Blütenzeit	„	49,4	1,91
473	Neef, Frauenberg	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Nikotin	Ende Okt.	Trocken	„	78,4	1,35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
474	Neef, Frauenberg	Schieferboden, Rinderdung	Riesling	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	25. Okt., etwas Rohfäule	Trocken	Weiß	78,7	1,25
475	„ Erdpfahl	Grund mit Schieferboden, Kunstdünger	„	„	22. Okt.	„	„	58,6	1,40
476	„ Blendscheid	„	„	„	„	„	„	60,0	1,32
477	„ Gosend	„	„	„	„	„	„	51,0	1,08
478	„ Renenberg	„	„	„	„	„	„	53,1	1,47
479	„ „	Grund mit Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	54,6	1,43
480	„ Fuhrt	„	„	„	„	„	„	56,3	1,31
481	Aldegund, Hütt-Lay	Schieferboden, nicht gedüngt	„	Peronospora; geschwefelt und gespritzt	23. Okt.	„	„	66,0	1,05
482	„ Posmersberg	Leichter Boden, nicht gedüngt	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	25. Okt.	„	„	57,1	1,62
483	„ Mark	Schwerer Boden, Holzasche	„	„	„	„	„	62,2	1,43
484	„ „	Schiefer-Stalldünger boden,	„	„	„	„	„	58,0	1,73
485	„ Baumberg	„	„	„	24. Okt.	„	„	61,0	1,56
486	„ „	„	„	„	„	„	„	54,0	1,23
487	„ Maiwald	„	„	„	„	„	„	56,0	1,23
488	„ Eickenberg	Schwerer Boden, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	„	62,5	1,52
489	„ Mittellage	Schieferboden, Rinderdung	„	„	„	„	„	65,0	1,58
490	„ Fleitensbach	Schiefer u. schwerer Boden, Rinderdung	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	27. Okt.	„	„	66,0	1,56
491	„ Hangelberg	Schieferboden, Rinderdung	„	Viel Stielfäule und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	25. Okt., zieml. viel Rohfäule	„	„	68,6	1,40
492	„ Rosenberg	Schieferboden, Stallmist	„	Sehr wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	24. Okt.	„	„	62,0	1,35
493	„ Lay	Schieferbod., Kunst- und Stalldünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	25. Okt.	„	„	64,5	1,43
494	„ Frauenberg	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	71,0	1,14
495	„ Verschiedene Lagen	„	„	„	„	„	„	63,5	1,23
496	„ Salmberg	„	„	„	„	„	„	67,6	1,38
497	„ Königsstück	„	„	„	„	„	„	58,5	1,32
498	„ Umkehr	„	„	„	„	„	„	58,0	1,64

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
499	Aldegund, Umkehr	Schiefer mit schwerem Boden, Rinderdung u. Thomasschlacke	Riesling	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	25. Okt., etwas Rohfäule	Trocken	Weiß	56,0	1,40
500	Alf, Herrenberg	Schiefer, Ton und Grauwacke, Rinderdung	„	Ziemlich Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	70,0	1,20
501	„ „	Grundboden, Stalldünger	„	Peronospora, Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	25. Okt.	„	„	67,0	1,52
502	„ „	Grauwacke, Stalldung	„	„	„	„	„	67,2	1,56
503	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	„	„	„	„	52,0	1,40
504	„ „	Schwerer Boden, Stalldünger	„	Sehr stark Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	57,5	1,47
505	„ „	„	„	„	„	„	„	58,5	1,62
506	„ Herrenberg, Wingert	Leichter Schieferboden, Stallmist	„	„	„	„	„	57,3	1,20
507	„ Kehr	Gelber Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	71,5	1,49
508	„ Oberkehr	Grauwacke, Stalldünger	„	Peronospora, Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	62,5	1,50
509	„ Kronenberg	Schwerer Boden, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	„	56,0	1,47
510	Bullay, Reichertsberg	Roter Lehmboden, Stalldung	„	„	24. Okt.	„	„	59,6	1,50
511	„ Bergweingarten	Schieferboden, Stallmist	„	„	23. Okt.	„	„	62,5	1,31
512	„ Schaff	„	„	„	„	„	„	58,2	1,35
513	„ Mittlere Lage	„	„	„	22. Okt.	„	„	62,8	1,35
514	„ Kruft	„	„	„	„	„	„	61,8	1,43
515	„ Herrbergs-Lay	„	„	„	23. Okt.	„	„	64,6	1,28
516	„ Bessere Lage	„	„	„	22. Okt.	„	„	61,1	1,35
517	Merl, Steffensberg	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	75,4	1,40
518	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	22. Okt., zieml. viel Rohfäule	„	„	70,0	1,34
519	„ „	Schieferboden, Rinderdung	„	Ziemlich Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	65,9	1,11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
520	Merl, Proverig	Schieferboden, Stalldünger	Riesling	Peronospora, Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	22. Okt.	Trocken	Weiß	78,2	1,31
521	„ „	Schieferboden, vor 3 Jahren gedüngt	„	Peronospora, Sauerwurm und Schimmel; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	24. Okt., Sauerwurmfäule	„	„	76,8	1,38
522	„ Mittlere Lage	Schieferboden, Stalldung	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	22. Okt.	„	„	61,4	1,29
523	„ „	„	„	„	„	„	„	65,0	1,34
524	„ Port	„	„	Peronospora, Sauerwurm und Schimmel; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	24. Okt., Wurmfäule	„	„	75,6	1,25
525	„ Neuenberg	Schwerer Boden, 1913 geschiefert	„	„	25. Okt., Wurmfäule	„	„	65,2	1,53
526	„ Hoff	Schieferboden, Stalldünger	„	Peronospora, Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	22. Okt.	„	„	69,4	1,41
527	„ Adler	„	„	„	„	„	„	68,0	1,38
528	„ „	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	61,4	1,19
529	„ „	„	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	70,4	1,38
530	„ „	„	„	„	„	„	„	66,3	1,38
531	„ Zellenberg	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	61,5	1,13
532	„ Lay	„	„	„	„	„	„	74,0	1,41
533	„ Langeriemen	„	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	61,9	1,35
534	Zell, Schwarze Katze	Schieferboden, Rindermist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	13. Okt.	„	„	60,0	1,40
535	„ Pittbaum	„	„	„	21. Okt.	„	„	68,4	1,38
536	„ „	Grundboden, Kalk	„	„	25. Okt., Trauben gesund	„	„	71,2	1,34
537	„ Gute Lage	Schieferboden, Stalldünger	„	„	Mitte bis Ende Okt.	„	„	66,7	1,77
538	„ „	„	„	„	„	„	„	51,4	1,17
539	„ „	„	„	„	„	„	„	63,0	1,38
540	„ „	„	„	„	„	„	„	63,2	1,47
541	„ „	„	„	„	„	„	„	59,4	1,53
542	„ „	Schieferboden Rindermist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	Mitte Okt., Trauben gesund	„	„	62,5	1,04
543	„ „	„	„	„	„	„	„	61,5	1,58
544	„ „	„	„	„	„	„	„	65,4	1,53

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
545	Zell, Gute Lage	Schieferboden Rindermist	Riesling	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	Mitte Okt., Trauben gesund	Trocken	Weiß	66,8	1,25
546	„ Mittlere Lage	Schieferboden, Stalldünger	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	64,5	1,25
547	„ „	„	„	„	Mitte Okt., etwas Fäule	„	„	59,0	1,46
548	„ „	„	„	„	„	„	„	56,6	1,38
549	„ „	„	„	„	„	„	„	53,0	0,99
550	„ „	„	„	„	„	„	„	59,5	1,31
551	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	Wenig Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. gespritzt	„	„	„	62,0	1,35
552	„ „	„	„	„	„	„	„	62,4	1,26
553	„ „	„	„	„	„	„	„	58,0	1,50
554	„ „	„	„	„	„	„	„	60,4	1,29
555	„ Geringe Lage	Schieferboden, Rinderdünger	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt., Rohfäule	„	„	58,6	1,28
556	„ „	„	„	„	„	„	„	60,0	1,07
557	„ Utscher, Mittlere Lage	Schieferboden, Stalldünger	„	Peronospora; geschwefelt und mit Kupfervitriol und Kalk gespritzt	25. Okt., Trauben waren rückgängig	Regen im Juli	„	63,4	1,26
558	„ Jungfernberg, geringe Lage	„	„	„	„	„	„	56,2	1,31
559	Briedel, Verschiedene Lagen	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	Mitte Okt.	Trocken	„	73,4	1,47
560	„ Berglage	„	„	„	22. Okt.	„	„	67,5	1,22
561	„ Meierei	„	„	„	21. Okt.	„	„	66,7	1,28
562	„ Pfad, geringe Lage	Mittelschwerer Boden, Stall- und Kunstdünger, Thomasmehl und Kali	„	Oidium und Peronospora; stark geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	21.—28. Okt.	„	„	67,6	1,47
563	„ Camp	Schwerer Boden, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm u. Peronospora; geschwefelt und gespritzt	22. Okt.	„	„	59,6	1,26
564	„ „	„	„	„	„	„	„	63,0	1,19
565	„ „	„	„	„	„	„	„	65,7	1,19
566	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	„	„	„	„	60,4	1,08
567	„ „	Schwerer Boden, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	„	61,0	1,23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
568	Briedel, Camp	Schieferboden, Kunstdünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora, geschwefelt und gespritzt	22. Okt.	Trocken	Weiß	62,0	1,26
569	„ Camp, gute Lage	Schwerer Lehmboden, Stall- und Kunstdünger	„	Oidium und Peronospora; stark geschwefelt u. gespritzt mit Kupfervitriol	21.—28. Okt.	„	„	64,2	1,20
570	„ Tischlay	Schieferboden, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm und Peronospora; geschwefelt und gespritzt	22. Okt.	„	„	67,0	1,28
571	„ Kelterhausberg	„	„	„	„	„	„	87,0	1,13
572	„ Trieren	Schieferboden, Stall- und Kunstdünger und Kali	„	„	„	„	„	70,2	1,28
573	„ „	„	„	„	„	„	„	66,0	1,25
574	„ „	„	„	„	„	„	„	64,0	1,49
575	„ „	Schieferboden, Thomasschlacke	„	„	„	„	„	70,4	1,25
576	„ „	Schieferboden, Stall- und Kunstdünger, Thomasmehl und Kali	„	Oidium, Peronospora; stark geschwefelt u. gespritzt mit Kupfervitriol	21.—28. Okt.	„	„	74,0	1,17
577	„ Meierei	Schieferboden, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm, Peronospora; geschwefelt und gespritzt	22. Okt.	„	„	62,6	1,14
578	„ „	„	„	„	„	„	„	66,2	1,23
579	„ „	„	„	„	„	„	„	68,4	1,35
580	„ Weiß	„	„	„	„	„	„	69,2	1,64
581	„ Büderei	„	„	„	„	„	„	68,5	1,37
582	Pünderich, Marienburg	Schieferboden, Stalldünger	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	Trocken, im Juli viel Regen	„	73,5	1,28
583	„ „	„	„	„	„	„	„	69,0	1,26
584	„ „	„	„	Viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	59,0	1,31
585	„ „	„	„	Oidium; 2mal geschwefelt, 4—5mal mit Kupfervitriol und Kalkbrühe gespritzt	21.—28. Okt.	„	„	72,0	1,55
586	„ Petersberg	Grundboden, Stallmist	„	Wenig Peronospora; geschwefelt und gespritzt	22. Okt.	„	„	60,0	1,35
587	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	69,6	1,32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
588	Pünderich, Petersberg	Grundboden, Stalldünger	Riesling	Viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	22. Okt	Trocken, im Juli viel Regen	Weiß	57,4	1,35
589	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm, Oidium; 2mal geschwefelt u. 4—5mal mit Kupfervitriol und Kalkbrühe gespritzt	21.—28. Okt.	„	„	53,2	2,10
590	„ Pohl	Grundboden, Stalldung	„	Wenig Peronospora; geschwefelt und gespritzt	22. Okt.	„	„	65,1	1,32
591	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Rinderdung	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Ende Okt.	„	„	67,0	1,40
592	„ Rosenberg	Schieferboden, Stalldung	„	Wenig Peronospora; geschwefelt und gespritzt	22. Okt.	„	„	65,0	1,29
593	„ „	„	„	„	„	„	„	65,0	1,44
594	„ „	„	„	„	„	„	„	70,0	1,23
595	„ „	„	„	Sauerwurm, Oidium; 2mal geschwefelt u. 4—5mal gespritzt mit Kupfervitriol und Kalkbrühe	21. —28.Okt.	„	„	64,2	1,65
596	Burg, Mittellage	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	Ende Okt.	„	„	56,5	1,44
597	„ „	„	„	„	„	„	„	54,5	1,22
598	„ „	„	„	„	„	„	„	59,5	1,31
599	„ „	„	„	„	„	„	„	58,0	1,29
600	„ gute Lage	Schieferboden, Stalldung	„	Sehr stark Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	22.—28. Okt.	Trocken	„	54,5	1,05
601	„ mittlere Lage	„	„	„	„	„	„	61,2	1,31
602	„ geringe Lage	Grundboden, Stalldung	„	„	„	„	„	60,5	1,08
603	Enkirch, Hinterberg, gute Lage	Schieferboden, Stallmist, Thomasmehl und Kali	„	Sauerwurm und Peronospora; geschwefelt und gespritzt	Ende Okt.	„	„	71,0	1,61
604	„ Hinterberg, geringe Lage	„	„	„	„	„	„	61,0	1,38
605	„ Hinterberg, beste Lage	„	„	Stielkrankheit; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	73,0	1,40
606	„ Hinterberg, gute Lage	Grundboden, Rinderdung	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	70,0	1,32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
607	Enkirch Hinterberg	Grund- und Schieferboden, Stallmist, Kali, Thomasmehl, Ammoniumsulfat	Riesling	Peronospora; 4mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	Ende Okt.	Trocken	Weiß	68,0	1,46
608	„ „	Schieferboden, Stallmist	„	„	„	„	„	65,5	1,29
609	„ Hinterberg, beste Lage	„	„	„	„	„	„	65,5	1,31
610	„ Hinterberg, geringere Lage	„	„	„	„	„	„	59,0	1,11
611	„ Hinterberg	„	„	Peronospora; 2mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	64,6	1,35
612	„ Hinterberg, Lage hoch am Berg	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	62,0	1,44
613	„ Hinterberg	„	„	„	„	„	„	64,0	1,28
614	„ „	„	„	„	„	„	„	70,6	1,29
615	„ „	„	„	„	„	„	„	69,8	1,44
616	„ „ Mannwingert	„	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Ende Okt., Trauben gesund	„	„	71,0	1,35
617	„ Burgkehr	„	„	„	„	„	„	65,0	1,26
618	„ Batterieberg	„	„	„	„	„	„	79,0	1,04
619	„ Hinterberg, Kirst	Grund- u. Schieferboden, Stallmist	„	Peronospora; geschwefelt und gespritzt	Ende Okt.	Trocken, im Juli viel Regen	„	65,6	1,39
620	„ Kirst	Schieferboden, Stalldung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	25. Okt.	„	„	67,0	1,41
621	„ Steffensberg	„	„	„	Ende Okt.	„	„	63,0	1,40
622	„ „	„	„	„	„	„	„	69,8	1,43
623	„ „	„	„	„	„	„	„	70,5	1,40
624	„ „	„	„	„	„	„	„	68,5	1,37
625	„ „	„	„	„	„	„	„	74,0	1,32
626	„ „	„	„	„	„	„	„	67,5	1,40
627	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	70,1	1,20
628	„ „	„	„	„	„	„	„	77,0	1,14
629	„ Güllengrube	„	„	„	„	„	„	69,0	1,32
630	„ Zeppwingert	„	„	Oidium; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	81,0	1,16
631	„ „	Schieferboden, voriges Jahr Thomasschlacke, sonst Mist	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	78,4	1,25
632	„ „	Schieferboden, Rinderdung	„	„	„	„	„	81,0	1,26
633	„ „	Schieferboden, Stalldung	„	Gering Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	72,5	1,43

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
634	Enkirch, Zeppwingert und Mannwingert	Schieferboden, Thomasmehl, Kali	Riesling	Gering Sauerwuurm geschwefelt und gespritzt	Ende Okt.	Trocken im Juli viel Regen	Weiß	76,0	1,25
635	„ Kleine Lagen	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	63,0	1,50
636	„ „	„	„	„	„	„	„	68,2	1,49
637	„ Zeppwingert	„	„	„	„	„	„	85,3	1,19
638	„ Trarbacher Weg	Schieferboden, Rinderdung	„	„	„	„	„	60,7	1,11
639	„ Versberg	„	„	„	„	„	„	56,2	1,05
640	„ „	„	„	„	„	„	„	62,0	1,34
641	„ „	„	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	Trocken	„	58,5	1,29
642	„ „	„	„	„	25. Okt., Trauben gesund	„	„	61,6	1,05
643	„ „	„	„	„	„	„	„	64,0	1,19
644	„ „	„	„	„	„	„	„	62,0	1,53
645	„ Untern Burg	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und 3mal gespritzt	„	„	„	66,1	1,42
646	„ Monteneubel	Schieferboden, gute Düngung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	„	„	„	71,3	1,08
647	„ „	„	„	„	„	„	„	68,9	1,17
648	„ „	„	„	„	„	„	„	59,6	1,14
649	Starkenburg, Durchschnittsprobe	Schieferboden, Rindermist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	71,0	1,38
650	„ „	„	„	„	„	„	„	70,1	1,49
651	„ Mittellage	„	„	„	27. Okt.	„	„	73,0	1,37
652	„ „	Schieferboden, Rinderdünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	65,5	1,32
653	„ „	„	„	„	„	„	„	67,0	1,46
654	Traben, Undels	Schieferboden, Stallmist	„	„	Ende Okt.	„	„	58,0	1,22
655	„ „	Grundboden, Stallmist	„	Sauerwurm; 2mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	„	„	„	64,8	1,49
656	„ Rickelsberg	Schieferboden, Thomasmehl	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	67,0	1,29
657	„ „	Schieferboden, Kunstdünger	„	„	„	„	„	66,7	1,47
658	„ „	„	„	„	„	„	„	64,0	1,32
659	„ „	Schiefer und Grundboden, Ammoniak, Kali	„	Peronospora; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	73,5	1,40
660	„ „	„	„	„	„	„	„	59,5	1,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
661	Traben, Rickelsberg	Schieferboden, Rinderdung	Riesling	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	Ende Okt.	Trocken	Weiß	59,8	1,29
662	„ „	„	„	„	„	„	„	62,0	1,50
663	„ „	Schieferboden, voriges Jahr gedüngt	„	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	25. Okt., Trauben gesund	Viel Regen im Sommer	„	65.7	1,47
664	„ Risbach	Schieferboden, Stallmist und Kunstdünger	„	Etwas Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Ende Okt.	„	„	62,3	1,37
665	„ Würzgarten	Schieferboden, Thomasmehl, Kali	„	„	„	„	„	60,3	1,28
666	„ „	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	71,0	1,35
667	„ „	„	„	„	„	„	„	65,7	1,40
668	„ „	Schieferboden, ungedüngt	„	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	28. Okt., Trauben gesund	„	„	65,1	1,61
669	„ Kräuterhaus	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	Ende Okt.	„	„	52,2	1,31
670	„ „	„	„	Keine; 2mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	„	„	„	65,5	1,22
671	„ „	„	„	„	„	„	„	71,2	1,47
672	„ Königsberg	Schieferboden, Ammoniak, Kali	„	Keine; 2mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	63,0	1,35
673	„ „	„	„	„	„	„	„	62,5	1,37
674	„ „	„	„	„	„	„	„	66,5	1,73
675	„ „	„	„	„	„	„	„	67,0	1,26
676	„ „	Schieferboden, ungedüngt	„	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	30. Okt., Trauben gesund	„	„	59,6	1,61
677	„ Neuberg	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	Ende Okt.	Trocken	„	63,0	1,26
678	„ Steinwingert	Stein- und Schieferboden, Rinderdünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	„	„	„	76,1	0,95
679	„ Neuberg	Schieferboden, Stalldüngung	„	Viel Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Ende Okt., Trauben gesund	„	„	63,0	1,37
680	„ „	Schieferboden, ungedüngt	„	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	29. Okt., Trauben gesund	Viel Regen im Sommer	„	66,7	1,44

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
681	Traben, Kohnert	Schieferbod. ungedünkt	Riesling	Peronosp., Heu- und Sauerwurm geschw. u. gespr.	24. Okt., Trauben gesund	Viel Regen im Sommer	Weiß	65,7	1,46
682	„ „	„	„	„	20. Okt.	„	„	52,1	1,74
683	„ Bessere Lage	Schieferboden, Kunstdünger, Thomasmehl	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	28. Okt.	Trocken	„	55,0	1,28
684	„ Mittellage	Schieferboden, Stallmist	„	„	„	„	„	63,4	1,22
685	„ „	„	„	„	„	„	„	63,2	1,38
686	„ „	„	„	„	„	„	„	64,8	1,34
687	„ Am Ort	Schieferboden, ungedüngt	„	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	23. Okt., Trauben gesund	Viel Regen im Sommer	„	63,8	1,41
688	Trarbach, Mittellage	Schieferboden, Rinderdüngung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	28. Okt.	Trocken	„	67,5	1,50
689	„ Geispfad	Schieferboden, Stallmist	„	„	24. Okt.	„	„	60,0	1,32
690	„ „	„	„	„	27. Okt.	„	„	70,2	1,40
691	„ „	„	„	„	„	„	„	70,6	1,37
692	„ Geispfad und Riemen	Schieferboden, Stalldüngung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupfervitriol	„	„	„	71,4	1,32
693	„ Riemen	Schieferboden, ungedüngt	„	Peronospora, Heu- und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	27. Okt., Trauben gesund	Viel Regen im Sommer	„	65,5	1,46
694	„ „	Schieferboden, Kunstdünger	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	28. Okt.	Trocken	„	61,0	1,20
695	„ Riemen und Ellergrub	Schieferboden, Rinderdüngung	„	„	„	„	„	70,6	1,59
696	„ Ahresser	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	„	„	„	68,0	1,35
697	„ „	„	„	„	„	„	„	67,0	1,37
698	„ Ungsberg	Schieferboden, Rinderdung	„	Keine; geschwef. und gespritzt mit Kupferkalkbrühe	„	„	„	61,6	1,32
699	„ Kreuzberg	Schieferboden, Stalldüngung	„	Keine; 3mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	„	„	„	64,6	1,46
700	„ Kreuzberg und Halsberg	Schieferboden, Rindermist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	58,8	1,53
701	„ Unter-Starkenburg	Schieferboden, ungedüngt	„	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	27. Okt., Trauben gesund	Viel Regen im Sommer	„	71,5	1,46

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
702	Trarbach, Mühlrech	Schieferbod., ungedüngt	Riesling	Peronosp., Heu- und Sauerwurm geschw. u. gespr.	29. Okt., Trauben gesund	Viel Regen im Sommer	Weiß	55,8	1,76
703	„ Müncheroth	„	„	„	30. Okt., Trauben gesund	„	„	62,2	1,16
704	„ Kärtel	„	„	„	3. Nov., Trauben gesund	„	„	64,6	1,13
705	„ Vohl	„	„	„	31. Okt., Trauben gesund	„	„	56,4	1,49
706	„ Sehr	„	„	„	4. Nov., Trauben gesund	„	„	58,5	1,61
707	„ Schloßberg	Schieferboden, Stallmist	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	28. Okt.	Trocken	„	66,0	1,53
708	„ „	„	„	„	„	„	„	63,6	1,31
709	„ „	Schieferboden, Stalldüngung	„	Keine; geschwefelt und gespritzt mit Bordelaiserbrühe	„	„	„	65,5	1,43
710	„ „	„	„	„	„	„	„	59,0	1,49
711	„ „	„	„	„	„	„	„	65,0	1,37
712	„ „	Schieferboden, ungedüngt	„	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	28. Okt., Trauben gesund	Viel Regen im Sommer	„	63,8	1,29

II. Weinbaugebiet des Rheins.

713	Rhens, Schamberg und Lay	Lehmboden, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm, Schimmel, Peronospora; 2mal geschwefelt u. 3mal gespritzt	18. Okt.	Trocken	Weiß	57,4	1,43
714	„ Obersberg, gute Lage	Kalkboden mit Lehm, Stalldung	„	„	„	„	„	59,5	1,43
715	„ Obersberg, geringe Lage	„	„	Sauerwurm, Schimmel; 2mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	„	„	„	58,0	1,41
716	„ Scharfenstein	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm, Schimmel; 3mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	„	„	„	55,0	1,70
717	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	51,5	1,55
718	„ Scharfenstein und Zech	Schwerer Boden, Stalldüngung	„	Sauerwurm, viel Schimmel, geschwefelt und gespritzt	„	„	„	54,5	1,53
719	„ Zech	„	„	„	„	„	„	52,1	1,58
720	„ Gassenberg	Lehmboden, Stallmist	„	„	„	„	„	39,5	2,07
721	Pfaffendorf, Bienhorntal	Schiefer und Grundboden, Rinderdüngung	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	53,2	1,49

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
722	Coblenz, Kreuzberg	Lehmboden, Kuhdünger	Riesling	Sauerwurm, Fäulnis; geschwefelt und gespritzt	18. Okt.	Trocken	Weiß	53,0	1,20
723	„ An der Karthause	Steinboden, Kuhdünger	„	„	Mitte Okt.	„	„	57,3	1,44
724	„ Hoeberg	Schieferboden, Kuhdünger	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	48,2	1,38
725	„ „	„	„	„	23. Okt.	„	„	50,7	1,82
726	„ In der Mulle	Lehmboden, Kuhdünger	„	„	„	„	„	55,8	1,58
727	„ Aveberg	Steinboden, Kuhdünger	„	„	23.—30. Okt.	„	„	50,5	1,44
728	„ Pfennigsberg	Lehmboden, Kuhdünger	„	„	21. Okt., Fäulnis	„	„	62,2	1,23
729	Ehrenbreitstein, Mittellage	Lehmboden, Stalldüngung	„	„	27. Okt., Fäulnis	„	„	55,8	1,17
730	„ „	„	„	„	28. Okt.	„	„	69,6	1,44
731	„ Kreuzberg	Schiefer- u. Grundboden, Stalldüngung	„	„	Mitte Okt.	„	„	60,2	1,14
732	Niederberg Kreuzberg	Schieferboden, Kuhdünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	23. Okt.	„	„	63,1	1,23
733	„ „	„	„	„	„	„	„	65,0	1,14
734	„ „	„	„	„	„	„	„	51,5	1,40
735	Vallendar, Rheinnieder	Lettenboden, Kuhdünger	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	6. Okt., Fäulnis	Regen	„	66,4	1,32
736	„ „	„	„	„	„	„	„	52,8	1,94
737	„ „	Lehmboden, Kuhdünger	Österreicher	Sauerwurm, Oidium; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	59,7	1,53
738	„ „	Lettenboden und Lehmboden, Kuhdünger	Riesling	„	„	„	„	56,2	1,64
739	„ „	Lehmboden, Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	7. Okt.	Trocken	„	62,6	1,43
740	„ „	Lehmboden, Stalldung	Riesling u. Kleinberger	Schimmel; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	55,5	1,55
741	„ „	Schieferboden, Stalldüngung	Österreicher, Riesling u. weißer Burgunder	Sauerwurm und Schimmelpilz; geschwefelt und gespritzt mit Kupfer und Kalkvitriol	„	„	„	59,8	1,47
742	Bendorf, Neuberg	„	„	„	17. Okt.	Lang andauernde nasse Witterung	„	42,5	1,19
743	„ „	„	„	„	16. Okt.	„	„	53,5	0,83
744	Hüllenberg, Lorelay	Schieferboden, Stallmist	Riesling	„	22. Okt.	„	„	62,5	1,32
745	Leutesdorf Schalmuth	Steiniger Grundboden,	Portugieser	Peronospora; wenig Schimmel; geschwefelt und gespritzt	2. Okt.	Trocken	Rot	65,1	1,20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
746	Leutesdorf, Olderberg	Schieferboden, Stalldung	Riesling	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	15. Okt.	Regen	Weiß	64,0	1,41
747	„ „	„	„	„	16. Okt.	Trocken	„	63,5	1,38
748	„ Older	„	„	„	„	„	„	55,0	1,07
749	„ Annaberg	Schieferboden, Stall- und Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	13. Okt.	„	„	64,4	1,11
750	„ Hoch-Kreuzberg	Steiniger Boden, Stalldung	„	„	16. Okt.	„	„	50,5	0,77
751	„ Freisthal	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	60,0	1,31
752	„ „	„	„	„	18. Okt.	„	„	63,3	1,58
753	„ Im Pelzer	Schieferboden, Stallmist	„	Sauerwurm; 2mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	„	„	„	67,5	1,64
754	„ Pelzer	Schieferboden, Ammoniak	„	Heu- und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	17. Okt.	Regenwetter	„	61,6	1,56
755	„ Verschiedene Lagen	Schieferboden, Rinderdüngung	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	18. Okt.	Trocken	„	58,0	1,35
756	„ „	„	„	„	„	„	„	50,8	1,22
757	„ Im Floß	Schieferboden, Stallmist	„	Wenig Sauerwurm; 3mal geschwefelt u. 1mal gespritzt	17. Okt.	„	„	61,6	1,29
758	„ Überrech	„	„	„	„	„	„	57,5	1,59
759	„ Engwetter	„	„	Stark Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	75,0	1,20
760	„ „	„	„	„	„	„	„	65,1	1,25
761	„ Pützgasse	Lehm- und Schieferboden, Stallmist	„	„	„	„	„	62,6	1,52
762	„ Rothsberg	Schieferboden, Rinderdung	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	64,7	1,52
763	„ Im Litzental	„	„	„	„	„	„	62,0	1,35
764	„ Mistelberg	Schieferboden, Stalldünger	„	Heu- und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	16. Okt.	Regenwetter	„	66,8	1,58
765	„ Gaisenberg	Schieferboden, Hornspäne	„	„	17. Okt.	„	„	66,7	1,56
766	Oberhammerstein, Im Plenzer	Lehmboden, Stall- und Kunstdünger	Portugieser	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	3. Okt.	Trocken	Rot	43,5	1,05
767	„ „	„	„	„	„	„	„	30,4	1,07
768	„ Schloßberg	Schiefer und Lehmboden, Stalldüngung	Riesling	„	14. Okt.	„	Weiß	59,0	1,38
769	„ „	Grauwacke, Kunstdünger	„	„	15. Okt.	„	„	61,5	1,28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
770	Oberhammerstein, Schloßberg	Steiniger Lehmboden, Stall- und Kunstdünger	Riesling	Sauerwurm, geschwefelt und gespritzt	15. Okt.	Regen	Weiß	64,0	1,25
771	„ „	Schieferboden, Hornspäne	„	Heu- und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	17. Okt.	„	„	61,3	1,47
772	„ Steinelsberg	Schieferboden, Stalldüngung	„	„	„	„	„	59,7	1,53
773	„ Verschiedene Lagen	Grundboden, ungedüngt	Riesling und Österreicher	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	15. Okt.	„	„	59,0	1,38
774	Niederhammerstein, Blenzerberg	Grundboden, Stalldüngung	Portugieser	Schimmel; geschwefelt und gespritzt	2. Okt.	Trocken	Rot	68,5	1,23
775	„ Georgenstück	Lehmboden, Stallmist	„	Oidium; geschwefelt und gespritzt	3. Okt.	„	„	43,6	1,08
776	„ „	Lehmboden, Stalldung und Trester	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	„	„	51,4	1,13
777	„ Ober dem Sand	Lehmboden, Stalldüngung	Kleinberger	„	4. Okt.	Trocken	Weiß	52,4	1,31
778	„ Karrenstück	Schiefer- und Sandboden, Kunstdünger	„	„	3. Okt.	„	„	43,6	1,40
779	„ Ober dem weißen Kreuz	Lehmboden, Stalldünger	Portugieser	„	„	„	Schill.	71,7	1,19
780	„ Kirrbirchsbach	„	Österreicher	„	7. Okt.	„	Weiß	57,6	1,17
781	„ Schweinsrück	Schieferboden, Kunstdünger	Riesling	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	15. Okt.	Regen	„	60,0	1,17
782	„ Jerusalem	Lehm- und Schieferboden, Stall- und Kunstdünger	„	„	14. Okt.	Trocken	„	54,0	1,23
783	„ Förigsberg	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; geschwefelt und gespritzt	13. Okt.	„	„	62,6	1,40
784	„ Vorderberg	„	„	Oidium; geschwefelt und gespritzt	14. Okt.	Regen	„	68,2	1,44
785	„ Lay	Schieferboden, Kunstdünger	„	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	12. Okt.	Trocken	„	61,0	1,28
786	„ „	„	„	„	10. Okt.	„	„	69,2	1,44
787	„ Steinelsberg	Schieferboden, Stalldünger	„	Heu- und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	16. Okt.	Regenwetter	„	57,6	1,38

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
788	Rheinbrohl, In der Minn	Steiniger Lehmboden, Stall- und Kunstdünger	Riesling u. Sylvaner	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	14. Okt.	Trocken	Weiß	61,2	1,37
789	„ Pflanzenberg	„	Riesling	Sauerwurm und Schimmel; geschwefelt und gespritzt	12. Okt.	„	„	38,0	1,41
790	„ Lay	„	„	Wenig Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	13.—14. Okt.	„	„	63,6	1,20
791	„ Traubenloch	Grundboden, Stalldüngung	„	„	„	Schlechte Witterung	„	61,8	1,55
792	„ Linz, Rheinhöller	Schwerer Boden, Stallmist	„	Heu- und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	21. Okt.	Trocken, schlechte Witterung	„	61,6	1,70
793	Unkel, Verschiedene Lagen	Steiniger Lehmboden, Stall- und Kunstdünger	Portugieser, Riesling u. Österreicher	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	1. Okt.	Viel Regenwetter	Rot	58,2	1,32
794	„ Im jähen Berg	Schieferboden, Stallmist	Riesling	Heu- und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	Mitte Okt.	„	Weiß	62,0	1,50
	III. Weinbaugebiet der Ahr.								
795	Heimersheim, Landskroner, Heimersheimer, Berg, Ehlinger Berg	Schieferboden, Stallmist	Spätburgunder	Heu- und Sauerwurm, Peronospora, Oidium; 3—4mal geschwefelt und 3mal gespritzt	4. Okt.	Trocken	Rot	80,6	1,28
796	„ Heimersheimer Berg und Stoken	Schieferboden, ungedüngt	„	Peronospora, Pilz, Heu- und Sauerwurm, Oidium; 3mal geschwefelt u. 2mal gespritzt	„	„	„	70,6	1,26
797	„ Heimersheimer Berg	Schieferboden, Stall- und Kunstdünger	„	Falscher Mehltau, Pilz, Heu- und Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	„	Naßkalte Witterung im Sommer	„	67,6	1,37
798	„ Ehlingerberg	Mergelboden, Stalldünger	Portugieser	„	„	„	„	68,0	1,43
799	„ Heppingerberg	„	„	„	„	„	„	64,4	1,28
800	Neuenahr, Schieferlay	Schieferboden, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	„	85,4	1,20
801	„ Neuenahrerberg	„	„	„	„	„	„	85,5	1,16
802	„ Ahrweißer	„	„	„	„	„	Weiß	63,5	1,43

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
803	Ahrweiler Rosental	Tonschiefer, Stallmist	Riesling	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt	14. Okt., Edelfäule	Trocken	Weiß	69,0	1,31
804	Walporzheim, Mittellage	Schieferboden, Rinderdung	Burgunder	Sauerwurm; geschwefelt und gespritzt mit Kalkbrühe	Mitte Okt.	„	Rot	66,0	1,13
805	Mayschoß, Mittellage	Schieferboden, Stalldüngung	„	„	„	„	„	72,8	1,17
806	Dernau, Verschiedene Lagen	Schieferboden, Rinderdung	„	„	„	„	„	75,6	1,16
807	Altenahr Reimerzhoferberg	Schieferboden, Stalldünger	Spätburgunder	Sauerwurm sehr stark; geschwefelt und gespritzt	10. Okt., Trauben waren sehr stark vom Sauerwurm befallen	Nasse und kalte Witterung	„	73,5	1,25
808	„ Altenahrerberg	„	„	„	„	„	„	69,0	1,22

D. Gebiet der Saar, Obermosel, Sauer, Mittelmosel, Ruwer und Lieser.

Regierungsbezirk Trier.

Bericht des Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes der Stadt Trier.

Dr. A. Wellenstein.

Es dienten der Beschaffung einwandfreien Materials dieselben Grundsätze zur Richtschnur, wie in früheren Jahren, indem nämlich fast ausnahmslos die Entnahme und zum großen Teile auch die Untersuchung der Mostproben durch Beamte des Nahrungsmitteluntersuchungsamtes an Ort und Stelle erfolgte.

Trotz der starken Frühfröste im Herbste 1912 war das Holz der Reben durchwegs ausgereift. Auch in den ersten Monaten des Jahres 1913 war die Witterung den Reben günstig; die milde, zuweilen sogar warme Witterung brachte die Knospen vorzeitig zur Entwickelung. Allein dieses frühe Austreiben sollte den Reben teilweise verhängnisvoll werden; denn im April traten starke Spätfröste auf, bis zu —7° C, die die bereits gesproßten Augen vernichteten. Am meisten sind betroffen worden die früh ausreifenden Sorten Sylvaner und Elbling. Da letztere den Hauptbestandteil des Rebengeländes der Obermosel ausmacht, wurde die Obermosel am schwersten geschädigt.

Weniger hatte die Mittelmosel zu leiden, doch auch hier war der Schaden bedeutend. Infolge naßkalter Witterung im April stockte das Wachstum fast ganz. Mitte Mai setzte dann günstigeres Wetter ein, so daß die Rebe ihr Wachstum fortsetzen konnte. Hierbei sah man erst den vollen Schaden, den der Frost angerichtet hatte, da ganze Bogenreben teils nicht mehr austrieben, teils nur in geringem Maße zur Entwickelung gelangten.

Frühzeitig traten dann die Peronospora und das Oidium auf, deren Gefahr jedoch durch die unermüdlichen Arbeiten der Winzer im allgemeinen beseitigt wurde; vereinzelt sind allerdings Weinberge durch das Oidium sehr geschädigt worden.

Infolge des warmen Wetters setzte die Blüte in den mittleren und besseren Lagen bereits Mitte Juni ein. Da bald darauf wieder regnerisches Wetter eintrat, verblühten die geringeren Lagen und zum Teil auch die besseren nur langsam. Der Fruchtansatz war gemäß dem Verlauf der Blüte in den guten und teils auch in den mittleren Lagen befriedigend, während der Behang in den geringeren Lagen zu wünschen übrig ließ.

Stellenweise trat der Heuwurm sehr stark auf und richtete großen Schaden an. Die mit kurzen Unterbrechungen fortdauernde feucht-kalte Witterung begünstigte die Entwickelung der zweiten Generation dieses Schädlings sehr, so daß allenthalben große Sauerwurmschäden auch in den vorher nicht oder nur wenig befallenen Weinberglagen zu verzeichnen waren. Durch fleißiges Auslesen suchte der Winzer den Schädlingen Einhalt zu tun. Auf die Behandlung mit Nikotin wurden seitens einiger Winzer große Hoffnungen gesetzt, die im allgemeinen nicht enttäuschten und den erwarteten Erfolg brachten.

Der Ernteertrag an Most schwankte im Regierungsbezirk Trier (abgesehen von der Obermosel und Sauer, wo sozusagen nichts geerntet wurde) zwischen $^1/_{20}$ und einem vollen Herbst. Am günstigsten abgeschnitten hat, wie in den verflossenen Jahren, so auch im Berichtsjahre, wiederum der Kreis Bernkastel, insbesondere Bernkastel-Cues und Umgebung.

Auffallend ist, daß die an der Mittelmosel in den Seitentälern gelegenen Lagen der Gemarkungen Maring, Noviand, Platten, Osann, Mülheim, Veldenz, Burgen erheblich weniger unter den Verheerungen durch Sauerwurm zu leiden hatten, also einen wesentlich günstigeren Ertrag zeitigten, als die unmittelbar an der Mosel gelegenen Lagen.

Auch einige Lagen an der Saar hatten günstige Ernteergebnisse aufzuweisen.

Den Mosten, welche nicht aus gesunden Trauben gewonnen waren, haftete meist ein ausgesprochen unreiner, von sauerwurmfaulen Beeren herrührender Ton an.

Der Säuregehalt der Moste bewegte sich durchwegs in mittlerer Höhe, bis auf die spät gelesenen Trauben, bei denen infolge des einsetzenden Regens der Säuregehalt sehr zurückging.

In gleicher Weise verhielt es sich mit den Mostgewichten. Bei den vor Eintritt der Regenperiode gelesenen Trauben schwankte das Mostgewicht meist zwischen 70 und 80^0; später ging es durchwegs unter 70^0 herunter.

Allerdings wiesen dic Moste der Obermosel, welche wegen des stark aufgetretenen Wurmfraßes aus völlig unreifen Beeren gekeltert worden waren, neben sehr niedrigen Mostgewichten beträchtliche Säuren auf.

Als ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal des 1913 er Jahrganges gegenüber seinen beiden Vorgängern ist der allenthalben beobachtete starke Säurezerfall der 1913 er Moseljungweine anzusehen.

Die nachfolgende Tabelle bietet das Untersuchungsergebnis von 1139 Weißmosten aus 102 Gemarkungen des Regierungsbezirks Trier.

Weißmoste.

Laufende Nummer	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Mostgewicht bei 15° C (Grade Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				I. Saar.				
1	Serrig, Kupp	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	Riesling	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	3. Nov., Trockenfäule	Regen	61,4	1,27
2	„ Heidgrube	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm, Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	4. Nov., Trockenfäule	Trocken	62,7	1,35
3	„ „	„	„	„	„	„	68,0	1,23
4	Castel, König Johann-Berg	„	„	Sauerwurm, etwas Peronospora, etwas Oidium; Spritzen und Schwefeln	„	„	69,0	1,25
5	„ „	Schiefer, Stalldünger, Ammoniak	„	Viel Sauerwurm, viel Peronospora, viel Oidium; Spritzen und Schwefeln	29. Okt., Trockenfäule	„	72,1	1,20
6	Saarburg, Im Schloßberg	Schiefer, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm, wenig Peronospora, viel Oidium; Spritzen und Schwefeln	3. Nov., Trockenfäule	Regen	70,1	1,38
7	„ Auf der Layenkaul	„	„	„	5. Nov., Trockenfäule	Trocken	69,2	1,18
8	„ „	Schiefer, Stalldünger, Kali, Kalk	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	4. Nov., Trockenfäule	„	70,0	1,20
9	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm, etwas Peronospora, etwas Oidium; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Trockenfäule	„	65,0	1,40
10	„ Erdenbach	Schiefer, Stalldünger, Kali	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	69,6	1,32
11	„ „	Schiefer, schwerer Boden, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm, wenig Peronospora; Spritzen und Schwefeln	7. Nov., Trockenfäule	Regen	62,5	1,38
12	„ Auf der Rausch	Schiefer, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm, wenig Oidium; Spritzen und Schwefeln	„	„	67,5	1,17
13	„ „	Schiefer, schwerer Boden, Kalk	„	Viel Sauerwurm, wenig Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	63,5	1,18
14	Beurig, In der Fröhn	Schiefer, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm, etwas Peronospora, etwas Oidium; Spritzen und Schwefeln	„	„	62,8	1,08

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Beurig, In der Fröhn	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm, wenig Peronospora, wenig Oidium; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Trockenfäule	Trocken	69,1	1,13
16	„ „	Schiefer, Stalldünger, Ammoniak	„	Viel Sauerwurm, wenig Peronospora, wenig Oidium; Spritzen und Schwefeln	„	„	69,8	1,27
17	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm, Peronospora; Spritzen und Schwefeln	10.—14. Nov. Trockenfäule	Regen	67,5	1,16
18	Irsch, In der Fröhn	„	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	30. Okt., Trockenfäule	Trocken	64,0	1,67
19	„ „	„	„	Sauerwurm, etwas Peronospora, etwas Oidium; Spritzen und Schwefeln	28. Okt., Trockenfäule	„	75,0	1,45
20	„ „	„	„	„	„	„	73,0	1,31
21	„ Sonnenberg	„	„	„	30. Okt., Trockenfäule	„	72,0	1,37
22	„ „	„	„	„	„	„	71,0	1,36
23	„ Hubertsberg	Schiefer, Stalldünger, Kali	„	„	5. Nov., Trockenfäule	„	67,6	1,50
24	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	6. Nov., Trockenfäule	„	63,1	1,55
25	„ Scharfenberg	Schiefer, Stalldünger, Kali	„	„	5. Nov., Trockenfäule	„	63,7	1,51
26	Niederleucken, Im Laawald	Schiefer, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	2. Nov., Trockenfäule	Regen	67,8	0,99
27	„ „	„	„	Viel Sauerwurm, etwas Peronospora, etwas Oidium; Spritzen und Schwefeln	6. Nov., Trockenfäule	Trocken	61,0	1,30
28	„ Im Schloßberg	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	2. Nov., Trockenfäule	Regen	64,0	1,26
29	„ Kupp	„	„	„	4. Nov., Trockenfäule	Trocken	69,5	1,20
30	„ Fuchs	„	„	Wenig Sauerwurm, etwas Peronospora, etwas Oidium; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Trockenfäule	„	69,0	1,27
31	„ Im Stier	„	„	„	„	„	60,0	1,40
32	„ Auf Schonfels	„	„	Viel Sauerwurm, wenig Peronospora, wenig Oidium; Spritzen und Schwefeln	6. Nov., Trockenfäule	„	69,6	1,28
33	Ockfen, Im Bockstein	„	„	Viel Sauerwurm, wenig Oidium; Spritzen und Schwefeln	7. Nov., Trockenfäule	Regen	67,0	1,06
34	„ „	Schiefer	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	2. Nov.	„	72,7	1,23

1	2	3	4	5	6	7	8	9
35	Ockfen, Im Bockstein	Schiefer, Stalldünger, Kali und Ammoniak	Riesling	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	31. Okt., Trockenfäule	Trocken	76,0	1,55
36	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	30. Okt., Trockenfäule	„	72,0	1,55
37	„ „	„	„	„	„	„	85,0	1,38
38	„ „	Schiefer Stalldünger, Kalk u. Kali	„	„	„	„	78,0	1,40
39	„ „	Schiefer, Stalldünger, Kali	„	Sauerwurm, etwas Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	4. Nov., Trockenfäule	„	70,6	1,13
40	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm, Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	5./6. Nov., Trockenfäule	„	72,1	1,12
41	„ Geisberg	„	„	Viel Sauerwurm, wenig Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	7. Nov., Trockenfäule	Regen	78,3	1,00
42	„ Im Herrenberg	„	„	Sauerwurm, Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	30. Okt., Trockenfäule	Trocken	75,0	1,35
43	„ „	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	76,0	1,48
44	„ „	„	„	„	„	„	76,0	1,38
45	Ayl, Kupp	Schiefer, Stalldünger und Thomasmehl	„	Viel Sauerwurm, wenig Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	4. Nov., Trockenfäule und etwas Edelfäule	„	71,5	1,25
46	„ Im neuen Berg	„	„	„	4. Nov., Trockenfäule	„	67,0	1,24
47	„ „	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	7. Nov., Trockenfäule	„	60,0	1,16
48	„ Schonfels	Schiefer, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm, wenig Peronospora; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Trockenfäule	„	65,0	1,35
49	„ Rauberg	Schiefer, Stalldünger und Thomasmehl	„	Etwas Sauerwurm, viel Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	„	„	66,5	1,19
50	„ Scheiderberg	„	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	65,0	1,05
51	„ „	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6. Nov., Trockenfäule	„	64,7	1,19
52	„ „	„	„	„	8. Nov., Trockenfäule	„	67,7	1,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9
53	Ayl, Katzenberg	Schiefer, Satlldünger	Riesling	Viel Sauerwurm, etwas Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	7. Nov., Trockenfäule	Trocken	61,0	1,23
54	„ Oberrau	„	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	61,1	1,17
55	„ „	Schiefer, Stalldünger und Thomasmehl	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	8. Nov., Trockenfäule	„	54,0	1,21
56	„ Stirn	Schiefer, Stalldünger und Schwefel	„	„	„	„	61,1	1,10
57	„ „	Schiefer, Stalldünger und Thomasmehl	„	„	7. Nov., Trockenfäule	„	63,2	1,15
58	„ Scheiderwild	„	„	„	8. Nov., Trockenfäule	„	53,3	1,24
59	Biebelhausen, Biebelhauser Berg	„	„	Viel Sauerwurm, wenig Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	4. Nov., Trockenfäule	„	67,5	1,13
60	Schoden, In der Stier	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm, wenig Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	3. Nov., Trockenfäule	„	67,0	1,17
61	„ Herrenberg	„	„	„	„	„	73,0	1,12
62	„ „	Schiefer, Stalldünger, Kali und Ammoniak	„	Sauerwurm, Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	4./5. Nov., Trockenfäule	„	71,8	1,10
63	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Trockenfäule	„	64,0	1,15
64	„ In der Gruf	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Sauerwurm und etwas Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	„	„	67,0	1,25
65	„ Dollbüsch	„	„	Viel Sauerwurm, etwas Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	4. Nov., Trockenfäule	„	60,1	0,98
66	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Trockenfäule	„	60,0	1,14
67	„ Geisberg	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	3. Nov., Trockenfäule	Regen	68,2	1,15
68	„ „	„	„	„	„	„	73,1	1,27
69	„ „	„	„	„	„	„	67,0	1,31
70	„ „	„	„	„	„	„	72,9	1,47
71	„ „	„	„	„	„	„	67,6	1,32
72	Wiltingen, Auf dem Galgenberg	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	8./9. Nov., Trockenfäule	Trocken	62,7	1,27

1	2	3	4	5	6	7	8	9
73	Wiltingen, Felsend	Schiefer, Stall- und Kunstdüng.	Riesling	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	9. Nov., Trockenfäule	Regen	61,5	1,28
74	„ In der Braunfels	„	„	„	„	„	65,2	1,02
75	„ „	„	„	„	„	„	70,9	0,96
76	„ Neuberg	„	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	10. Nov., Trockenfäule	Trocken	62,0	1,12
77	„ Schlangengraben	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6. Nov., Trockenfäule	„	67,3	1,14
78	„ In Fasel	„	„	„	11. Nov., Trockenfäule	„	71,0	1,02
79	„ „	„	„	„	12. Nov., Trockenfäule	Regen	71,0	1,17
80	„ Hinter Koppwies	„	„	„	„	„	71,5	0,98
81	„ „	„	„	„	17. Nov., Trockenfäule	„	67,6	0,93
82	„ Im Ruck	„	„	„	„	„	69,9	0,90
83	„ Auf Fählen	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	19. Nov., Trockenfäule	„	75,7	0,90
84	„ Im Kelterberg	„	„	„	22. Nov., Trockenfäule	„	66,3	0,88
85	„ In der Heid	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	10. Nov., Trockenfäule	Trocken	69,2	1,07
86	„ „	„	„	„	9. Nov., Trockenfäule	Regen	70,2	0,89
87	„ Auf'm Karlweg	„	„	„	„	„	67,3	0,90
88	„ Im Fall	Schwerer Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	3. Nov., Trockenfäule	Trocken	63,0	1,30
89	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Trockenfäule	„	70,0	1,05
90	„ Feils, Koppwies	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	3. Nov., Trockenfäule	„	65,0	1,30
91	„ Mettlacher Berg	Schwerer Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Etwas Oidium und Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	4. Nov., Trockenfäule	„	69,0	1,20
92	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	69,2	1,25
93	„ In der Kupp	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Trockenfäule	„	80,0	1,15
94	„ ImMüllersberg	„	„	„	„	„	73,3	1,17
95	„ Koppwies	Schiefer, Stalldünger, Kali und Ammoniak	„	Etwas Sauerwurm, Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	4./5. Nov., Trockenfäule	„	65,5	1,03

1	2	3	4	5	6	7	8	9
96	Wiltingen, Konpichter	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm, etwas Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Trockenfäule	Trocken	64,5	1,10
97	Oberemmel, Zuckerberg	Schiefer u. Boden, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6. Nov., Trockenfäule	„	78,1	1,13
98	„ „	„	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	76,5	1,09
99	„ Rosenberg	„	„	Viel Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6./7. Nov., Trockenfäule	„	73,2	1,18
100	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	7. Nov., Trockenfäule	„	69,0	1,12
101	„ „	„	„	Viel Sauerwurm, etwas Oidium; Spritzen und Schwefeln	„	„	63,2	1,01
102	„ Im Knieberg	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6. Nov., Trockenfäule	„	69,5	1,18
103	„ Hollgent, Altenberg	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	5./6. Nov., Trockenfäule	„	68,9	1,05
104	„ Hollgent, Knieberg	„	„	Viel Sauerwurm, etwas Peronospora; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Trockenfäule	„	72,0	1,05
105	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Sauerwurm, etwas Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	76,5	1,16
106	„ Karlsberg, Altenberg	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6. Nov., Trockenfäule	Regen	64,1	0,89
107	„ „	„	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	5./6. Nov., Trockenfäule	Trocken	76,5	1,13
108	„ Hütte	„	„	„	11. Nov., Trockenfäule	Regen	76,8	1,14
109	„ Hohlenweg	Schiefer und Boden, Stalldünger u. Ammoniak	„	„	„	„	67,1	1,35
110	„ Im Raul	Schiefer, Stalldünger	„	„	17. Nov., Trockenfäule	„	77,4	0,94
111	Franzenheim, Verschiedene	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Etwas Peronospora und Oidium, viel Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	7. Nov., Trockenfäule	Trocken	52,3	1,43
112	Crettnach, Crettnacher Berg, Obermenniger Berg	„	„	Viel Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	4./6. Nov., Trockenfäule	„	69,6	1,21
113	„ „	„	„	„	„	„	61,5	1,25
114	„ „	„	„	„	„	„	65,3	1,21
115	„ Crettnacher Berg, Volz	Schiefer, Stalldünger	„	„	5. Nov., Trockenfäule	„	68,0	1,15
116	„ Volz	„	„	„	6. Nov., Trockenfäule	„	68,1	1,15

1	2	3	4	5	6	7	8	9
117	Crettnach, Volz	Schiefer, Stalldünger, etwas Thomasmehl	Riesling	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Trockenfäule	Etwas Regen	68,2	1,23
118	„ Menniger Berg Großschock	Schiefer, etwas Boden, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	4. Nov., Trockenfäule	Trocken	68,0	1,25
119	„ Treif	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	6. Nov., Trockenfäule	Etwas Regen	68,0	1,11
120	„ Crettnacher Berg	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm, etwas Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	„	„	56,0	1,34
121	„ „	„	„	„	„	„	68,0	1,29
122	„ Menniger Berg Rupperts-grube, Schleifchen	Schiefer, Stalldünger	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	4.—6. Nov., Trockenfäule	Trocken	64,1	1,29
123	Commlingen, Verschiedene	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	8./9. Nov., Trockenfäule	„	69,4	1,13
124	„ Commlinger Berg	„	„	Viel Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	3. Nov., Trockenfäule	„	66,1	1,21
125	Niedermennig, Verschiedene	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	62,0	1,21
126	„ Bildchesberg	Schiefer, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm, wenig Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Trockenfäule	Regen	62,0	1,10
127	„ Teickerberg, Herrenberg	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm, wenig Oidium, Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	62,2	1,13
128	„ Bildchesberg, Verschiedene	„	„	Viel Sauerwurm und Oidium, Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	Trocken	63,0	1,20
129	„ Im Zucker-berg	Schiefer und Boden, und Stalldünger Thomasmehl	„	Viel Sauerwurm; etwas Peronospora und Oidium Spritzen und Schwefeln	6. Nov. Trockenfäule	„	63,4	1,03
130	„ Im Zuckerberg Herrenberg	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	62,7	1,20
131	Canzem, Canzemer Berg Sonnenberg	Schiefer, Stalldünger u. Thomas-mehl	„	„	7. Nov., Trockenfäule	Regen	64,2	1,16
132	„ Altenberg	Schiefer, Stalldünger Thomasmehl und Kali	„	Wenig Peronospora; Oidium Spritzen und Schwefeln	11. Nov., Etwas Edelfäule	Trockenfäule	73,1	1,14
133	Wawern, Im Windvogt	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	3. Nov., Trockenfäule	Regen	63,8	1,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9
134	Wawern, Goldberg	Schwerer Schiefer, Stalldünger	Riesling	Wenig Sauerwurm; etwas Peronospora; und Oidium; Spritzen und Schwefeln	6. Nov. Trockenfäule	Trocken	65,0	1,10
135	„ „	„	„	„	„	„	65,0	1,15
136	„ „	„	„	„	„	„	66,8	1,09
137	„ Auf'm Ritterpfad	Schwerer Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm; Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	7. Nov. Trockenfäule	„	67,0	1,10
138	„ „	„	„	„	„	„	62,0	1,06
139	„ In den Klöppen	Schwerer Schiefer, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm; etwas Peronospora Oidium; Spritzen und Schwefeln	„	„	66,0	1,10
140	„ Geispfädchen	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	64,2	1,09
141	„	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	5. Nov.	„	65,5	1,01
142	„	Schieferboden, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	18. Nov.	„	66,4	1,08
143	Filzen, Dietrichsberg	Schiefer und Boden, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	3. Nov. Sauerwurmfäule	Feucht	73,7	1,05
144	„ Steinbruch	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	59,3	0,99
145	„ Pulchen, Im Vogelberg	„	„	„	„	„	66,5	1,23
146	„ Auf dem Karl	„	„	„	„	„	64,2	1,09
147	Cönen, Verschiedene	Schiefer, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm; Oidium; Spritzen und Schwefeln	7. Nov., Trockenfäule	Trocken	64,1	0,94
148	„ Zwischen den Pfädchen	Tonschiefer und Lehm, Stalldünger, Ammoniak, Schwefel	„	„	„	„	59,2	1,20
149	„ Nonnenberg	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	50,0	1,30
150	„ Im Schaberg Im Grund	Schiefer, Stalldünger u. Ammoniak	„	Viel Sauerwurm; etwas Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	65,5	1,09
							66,6	1,08
			II. Obermosel und Sauer.					
151	Perl, Verschiedene	Kalk, Stalldünger	Kleinberg	Sauerwurm, Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	7. Okt., wenig Rohfäule	„	58,6	1,78
152	„ „	„	„	„	„	„	58,7	1,73
153	„ „	„	„	„	„	„	54,0	1,73

1	2	3	4	5	6	7	8	9
154	Perl, Katzenberg, Im Hasenacker	Kalk, Stalldünger	Kleinberg	Sauerwurm und Oidium; Spritzen und Schwefeln	7. Okt., wenig Rohfäule	Trüb	60,9	1,63
155	„ „	„	„	„	„	„	59,9	1,63
156	Sehndorf, Verschiedene	„	„	„	„	„	51,0	1,75
157	„ „	„	„	Sauerwurm, Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	7. Okt., wenig Rohfäule	Trocken	60,7	1,78
158	Nennig, Im Kleber	„	„	„	„	„	54,0	1,82
159	„ „	Schwerer Lehmboden mit Ton, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	10. Okt., wenig Rohfäule	„	59,5	1,56
160	„ Lindenbach, In Kerrenberg	Kalk, Stalldünger	„	Sauerwurm; Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	7. Okt., wenig Rohfäule	„	57,7	1,75
161	„ Auf Schammert	Guter Boden, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	10. Okt.	„	60,0	1,69
162	„ An der Hohlgaß	Schwerer Boden, Lehm, Stalldünger	„	„	„	„	58,2	1,91
163	„ Redenschornstein	Sandiger Boden, Stalldünger	„	„	11. Okt.	„	57,0	1,54
164	„ Herrenberg, Im Fusenberg	Sandiger, eisenhaltiger, kräftiger Lehm, Thomasmehl, Kali und Ammoniak	„	Heu- und Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	9. Okt., Trockenfäule	„	56,0	1,64
165	Palzem, Verschiedene	Kalkboden, Stalldünger	„	Sauerwurm und Oidium; Spritzen und Schwefeln	1.—4. Okt., Rohfäule	„	51,0	1,75
166	„ „	„	„	„	„	„	56,0	1,80
167	„ „	Kalk, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	2. Okt., Rohfäule	„	47,0	2,12
168	„ Karlsberg	Kalk, Stalldünger	„	„	2. Okt., etwas Sauerfäule	„	52,8	1,91
169	„ Neuenberg	Kalk, Stalldünger, Kali, Phosphor u. Ammoniak	„	„	2. Okt., Rohfäule	„	41,0	1,54
170	Wehr, Hauptberg	Kalk, Stalldünger	„	„	3. Okt., etwas Rohfäule	„	61,0	1,68
171	„ Verschiedene	„	Kleinberg u. Riesling	Sauerwurm, Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	3. u. 6. Okt., Sauerwurmfäule	„	54,4	1,64

1	2	3	4	5	6	7	8	9
172	Wincheringen, Verschiedene	Kalk, Stalldünger	Kleinberg	Sauerwurm, Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	1. Okt., Rohfäule	Trocken	44,7	2,37
173	„ „	„	„	„	„	„	41,6	2,32
174	„ „	„	„	„	1. u. 2. Okt., Rohfäule	„	40,0	2,32
175	„ „	„	„	„	„	„	38,0	1,97
176	„ Brandels	„	„	Wenig Sauerwurm; Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	2. Okt., etwas Rohfäule	„	41,0	2,30
177	„ Bei Wolgend	„	„	„	„	„	44,0	2,15
178	Rehlingen, Verschiedene	„	„	Sauerwurm, Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	29. Sept., Rohfäule	„	37,0 37,0	2,37 2,37
179	„ „	„	„	„	„	„	32,4	1,88
180	„ Im Kande	„	„	„	1. Okt., Rohfäule	„	37,0	2,42
181	„ Graben	„	„	„	27. Sept., Rohfäule	„	30,0	2,25
182	Nittel, Verschiedene	Kalk, Lehm, Stalldünger	„	„	23.–25. Sept., Rohfäule	„	29,0	2,27
183	„ „	„	„	„	„	„	30,7	2,22
184	„ „	„	„	„	„	„	31,0	2,24
185	„ „	Kalk, Stalldünger	„	„	27. Sept., Rohfäule	„	30,0	2,12
186	„ „	„	„	„	„	„	49,8	1,80
187	„ Oberberg	Lehmiger Kalkboden, Stalldünger	„	„	23.—25. Sept. Rohfäule	„	28,0	2,13
188	„ Auf den Häusern	Lehmboden, Stalldünger	„	„	„	„	29,0	2,24
189	„ Im Spießberg	Lehm, Stalldünger	„	„	„ Trockenfäule	„	26,0	2,04
190	„ „	Kalkboden, Stalldünger	„	„	23.–25. Sept.	„	33,0	2,40
191	„ In der Gemeinde	Schwerer Boden, Stalldünger	„	„	„	„	31,0	1,95
192	„ „	Kalk, Stalldünger	„	„	27. Sept., Trockenfäule	„	36,0	2,48
193	„ Im Gipfel, Gefallener Berg	Kalk, Lehm, Stalldünger	„	„	23.—25. Sept., Trockenfäule	„	28,0	2,22
194	„ Oberster Berg	„	„	„	„	„	29,0	2,01
195	„ „	„	„	„	27. Sept. Trockenfäule	„	35,0	2,19
196	Wellen, Altenberg	„	„	„	29. Sept., Sauerfäule	„	43,6	1,85
197	„ „	Kalkboden, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	28. Sept., Sauerfäule	„	36,4	2,20
198	„ „	„	„	Sauerwurm, Spritzen und Schwefeln	„	„	38,5	1,87
199	„ Unter der Steinkaul	Kalk, Stalldünger	„	Sauerwurm, Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	30. Sept., Sauerfäule	„	36,1	2,16
200	„ Viertelberg	Schiefer, Boden, Stalldünger	„	„	28. Sept., Sauerfäule	„	35,5	2,20

1	2	3	4	5	6	7	8	9
201	Wellen, Neuwingert	Sandschiefer, Stalldünger	Kleinberg	Keine; Spritzen und Schwefeln	25. Sept., Sauerfäule	Trocken	33,0	2,25
202	„ „	Sandiger Boden, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm, Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	26. Sept., Sauerfäule	„	34,0	2,46
203	„ Neulosenberg	Kalkboden, Stalldünger,	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	30. Sept., Sauerfäule	„	35,1	2,25
204	„ Neugründchen	Sandboden, Stalldünger	Kleinberg u. Riesling	Wenig Sauerwurm, Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	25. Sept., Sauerfäule	„	34,0	2,27
205	Temmels, Im vorderst Schuls	Lehmiger Kalkboden, Stalldünger	Weißer Elbling	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	15. Okt., etwas Sauerfäule	„	56,0	1,81
206	„ „	Lehmiger Kalkboden, Ammoniak	Weißer und roter Elbling	„	10. Okt. Oid.-Sauerwurmfäule	„	44,0	2,05
207	„ Im hinterst Schuls	Lehmiger Kalkboden, Stalldünger	Weißer Elbling	„	13. Okt., fast keine	„	49,0	2,05
208	„ „	„	„	„	11. Okt., fast keine	„	50,0	2,24
209	„ „	Kalkhaltiger Boden, Stalldünger	„	„	10. Okt. Oid.-Sauerwurmfäule	„	47,0	1,79
210	„ „	Lehmiger Kalkboden, Stalldünger	„	„	8. Okt., Sauerwurmfäule	„	48,0	1,98
211	„ „	„	„	„	7. u. 8. Okt., Sauerwurmfäule	„	40,0	2,06
212	„ „	„	„	„	7. Okt. Oidium u. Sauerwurmfäule	„	42,0	1,83
213	„ Verschiedene	Kalkboden, Stalldünger	„	„	8. u. 9. Okt., Sauerwurmfäule	„	49,0	1,76
214	„ Hohlgaß	Lehmiger Kalkboden, Stalldünger	„	Sauerwurm, Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	2. Okt., verschieden	„	48,0	2,35
215	„ Ober den Wingerten	Kalkboden, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	1. Okt., verschieden	„	38,0	2,38
216	Oberbillig, Im Steinbruch	Kalk, Stalldünger	Kleinberg	Sauerwurm, Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	29. Sept., Rohfäule	„	39,0	2,04
217	„ Auf Spieß	Brauner Kalkboden, Stalldünger	„	Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	6.—10. Okt., Sauerfäule	Regen	41,7	1,46
218	„ „	„	„	„	„	„	46,9	1,76
219	„ Im Ritschberg	„	„	„	„	„	60,6	1,52
220	„ „	„	„	„	„	Trocken	61,8	1,60

1	2	3	4	5	6	7	8	9
221	Oberbillig, In der Wottelbach	Brauner Kalkboden, Stalldünger	Kleinberg	Peronospora und Oidium; Spritzen Schwefeln	6.—10. Okt. Sauerfäule	Trocken	49,9	1,73
222	„ Schloßberg	„	„	„	„	„	47,8	1,94
223	„ „	„	„	„	„	„	47,0	1,75
224	„ Rodert	„	„	„	„	„	50,6	1,54
225	„ Hinter Spieß	„	„	„	„	„	51,3	1,70
226	„ „	„	„	„	„	„	49,0	1,73
227	Grevenich	Ton, Mergel, Thomasmehl Stalldünger,	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	23. Okt.	„	63,6	1,50
228	Mesenich, Kockelberg	Mergel, Stalldünger,	„	Sauerwurm und Oidium; Spritzen und Schwefeln	22. Okt.	Regnerisch	64,5	1,45
229	Langsur, Verschiedene	—	„	—	—	—	61,2	1,48
230	„ „	—	„	—	—	—	64,4	1,49
			III. Mittelmosel.					
231	Conz, Im Brauneberg, Im Breitenberg	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	Riesling	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	4. u. 5. Nov. Trockenfäule	Trocken	16,1	1,30
232	„ Im Commlinger Wingert	Schiefer, Stalldünger	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	3. Nov., Trockenfäule	„	66,7	1,19
233	„ Im Geisberg, Im Zuckerberg	Schiefer u. Boden, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	7. Nov., Trockenfäule	Regen	60,1	1,15
234	„ „	„	„	„	6. Nov., Trockenfäule	Trocken	58,0	1,34
235	„ In den Jeuchen	Lehm, Stalldünger	„	„	7. Nov., Trockenfäule	Regen	76,1	1,08
236	„ Verschiedene	Schiefer, Lehm, Stalldünger	„	„	6. Nov., Trockenfäule	Trocken	57,2	1,28
237	Merzlich, Kappesberg	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Trockenfäule	„	50,0	1,40
238	Feyen, Kopf	Schiefer u. Lehm, Stalldünger	„	„	2. Nov.	„	60,6	1,28
239	„ Am Berg	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	4. Nov.	„	60,0	1,20
240	„ Auf dem Berg	„	„	„	„	„	60,1	1,10
241	„ Altenberg	„	„	„	6. Nov.	„	63,5	1,31
242	St. Matthias	„	„	„	4. Nov.	„	56,0	1,36
243	„ Petrisberg	„	„	„	6. Nov.	„	59,2	0,95
244	Olewig	„	„	„	5. Nov.	„	63,1	1,28
245	„	„	„	„	„	„	63,0	1,20
246	„ Rezgrub	„	„	„	„	„	56,1	1,05
247	„ „	„	„	„	6. Nov.	„	68,3	1,63
248	„ „	„	„	„	„	„	66,5	1,08
249	„ Im Geisberg	„	„	„	„	„	53,1	1,15
250	„ „	„	„	„	„	„	62,0	1,23
251	„ „	Schiefer, Lehm, Stalldünger	„	„	2. u. 3. Nov.	„	62,4	1,32
252	„ Im Tiergarten	Schiefer, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	Regen	62,4	1,09
253	„ „	„	„	„	10. Nov.	Trocken	67,0	1,13

1	2	3	4	5	6	7	8	9
254	Olewig, Im Tiergarten	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	4. Nov.	Trocken	70,0	1,25
255	„ Bei der Vollmühle	„	„	„	11. Nov.	„	75,1	1,12
256	„ „	Schiefer u. Lehm, Stalldünger	„	Fäule; Spritzen und Schwefeln	2. Nov.	„	71,0	1,08
257	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	4. Nov.	„	64,0	1,20
258	„ Auf der Rahm	„	„	Oidium; Spritzen und Schwefeln	„	„	63,0	1,25
259	„ „	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	68,1	1,15
260	„ Kopf	„	„	„	„	„	69,5	1,00
261	„ Auf dem Berg	„	„	„	„	„	68,2	1,10
262	Trier, Herrenberg	Schiefer u. Lehm, Stalldünger	„	Oidium; Spritzen und Schwefeln	„	„	50,6	1,60
263	„ Charlottenau	Schiefer, Stalldünger	„	„	3. Nov.	„	60,0	1,06
264	„ Neuberg	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	4. Nov.	„	61,0	1,30
265	„ „	„	„	„	3. u. 4. Nov.	„	69,2	1,30
266	„ „	„	„	„	4. Nov.	„	74,0	1,35
267	„ „	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	81,1	1,10
268	„ „	„	„	„	10. Nov.	„	74,0	1,20
269	„ Maximiner Pichter	„	„	„	6. Nov.	„	56,0	1,35
270	„ Augenschein	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	11. Nov.	„	64,2	0,87
271	Kürenz, Im Herrenberg	„	„	„	4. Nov.	„	62,7	1,05
272	„ „	„	„	„	5. Nov.	„	67,0	1,10
273	„ „	„	„	„	„	„	73,1	1,25
274	„ Im Allenberg	Schiefer u. Lehm, Kunstdünger	„	„	11. Nov.	Regen	59,3	1,27
275	„ Maximiner Pichter	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	65,4	1,46
276	Kenn, Verschiedene	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	4. Nov., Roh- und Sauerfäule	Trocken	51,2	1,22
277	„ „	Ton, Stalldünger	„	„	„	„	51,0	1,36
278	„ Herrenberg	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	60,0	1,26
279	„ Sonnenberg	„	„	„	„	„	56,1	1,28
280	Schweich, In der Kuh	Leichter Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	29. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	76,0	1,47

1	2	3	4	5	6	7	8	9
281	Schweich, Verschiedene	Schwerer Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	28. Okt., Roh- und Sauerfäule	Trocken	73,0	1,35
282	„ „	„	„	„	27. Okt.,	„	77,2	1,28
283	„ „	„	„	„	„	„	71,5	1,40
284	„ „	„	Riesling u. Kleinberg	„	„	„	72,5	1,50
285	„ „	„	Riesling	„	28. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	74,0	1,40
286	„ „	Schwerer Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	29. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	77,2	1,30
287	„ „	Leichter Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	4. Nov. Roh- und Sauerfäule	„	70,0	1,08
288	„ „	„	„	„	5. Nov., Roh- und Sauerfäule	Teilweise Regen	66,1	1,21
289	„ Hirschlay	Leichter Schiefer, Stalldünger	„	„	29. Okt., Roh- und Sauerfäule	Trocken	76,5	1,45
290	Longuich, Lay	Schiefer- u. Boden, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	30. Okt.	„	74,0	1,40
291	„ Verschiedene	Schwerer Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	24. Okt.	„	72,0	1,49
292	„ „	Schwerer Schiefer, Stalldünger	„	„	20. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	71,0	1,40
293	„ „	„	„	„	„	„	74,0	1,42
294	„ „	„	„	„	20. Okt., Rohfäule		62,0	1,30
295	„ „	Leichter Schiefer, Stalldünger	„	„	27. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	70,0	1,58
296	„ „	„	„	„	5. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	75,2	1,03
297	„ Im Boden	Schwerer Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	24. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	65,1	1,75
298	„ „	Schwerer Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm, Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	25. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	68,0	1,50
299	„ Kirschberg	Schwerer- Tonschiefer, Stalldünger	„	„	25. Okt., Rohfäule	„	69,5	1,47
300	„ „	„	„	„	25. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	65,0	1,62
301	„ Auf dem Nebent	Schwerer Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	25. Okt. Rohfäule	„	74,0	1,41

1	2	3	4	5	6	7	8	9
302	Longuich, Auf dem Nebent	Leichter Schiefer, Stall- und Kunstdünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	27. Okt., Rohfäule	Trocken	73,0	1,55
303	„ „	Schwerer Schiefer, Stalldünger	„	„	29. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	73,0	1,35
304	„ Im Vogelsberg	Leichter Schiefer, Stalldünger	Riesling u. Kleinberg	„	27. Okt.	„	64,0	1,43
305	„ Kändel	Schwerer Tonschiefer, Stall- und Kunstdünger	Riesling	„	28. Okt.	„	75,9	1,42
306	„ Im Herrenberg	Schwerer Schiefer, Stalldünger	„	„	29. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	78,7	1,35
307	„ Im Herrenberg, Kuh	Leichter Schiefer Stalldünger	„	„	5. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	75,9	1,16
308	Fastrau, Verschiedene	Leichter Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	52,0	1,54
309	„ „	„	„	„	„	„	55,4	1,43
310	„ „	„	„	„	„	„	57,4	1,38
311	„ „	„	„	„	6. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	54,0	1,17
312	Longen, Im Probstberg	Leichter Schiefer, Stalldünger	„	„	27. Okt., Rohfäule	„	77,0	1,44
313	„ Hinter den Häusern	Schwerer Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	72,0	1,38
314	„ Verschiedene	Schwerer Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	29. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	77,0	1,45
315	„ „	„	„	„	28. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	74,0	1,30
316	„ „	„	„	„	„	„	70,4	1,40
317	Lörsch, Verschiedene	Leichter Schiefer, Stalldünger	„	„	29. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	77,2	1,45
318	„ „	„	„	„	„	„	81,0	1,30
319	„ „	„	„	„	„	„	83,1	1,20
320	„ „	„	„	„	30. Okt., Roh- und Sauerfäule	„	72,1	1,20
321	„ „	„	„	„	„	„	77,5	1,32
322	„ „	„	„	„	5. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	73,2	1,15
323	„ Rockenberg	Leichter Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	29. Okt., Rohfäule	„	74,0	1,50

1	2	3	4	5	6	7	8	9
324	Lörsch, Schillkopf	Leichter Schiefer, Stall- und Kunstdünger	Riesling	Peronospora und Sauerwurm: Spritzen und Schwefeln	29. Okt., Roh- und Sauerfäule	Trocken	85,0	1,30
325	„ „	Leichter Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	82,9	1,38
326	„ In Wolf	Leichter Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	82,0	1,45
327	„ Hinter den Häusern	„	„	„	30. Okt., Sauerfäule	„	79,8	1,51
328	Fell, Auf'm Layenkopf	Leichter Schiefer, Stalldünger	„	„	4. Nov., Rohfäule	„	67,0	1,39
329	„ „	„	„	„	„	„	66,0	1,30
330	„ „	„	„	„	5. Nov., Rohfäule	„	64,2	1,38
331	„ Oberberg	„	„	„	4. Nov., Rohfäule	„	64,3	1,30
332	„ Im Burgberg	„	„	„	„	„	65,3	1,44
333	„ „	Leichter Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	67,3	1,21
334	„ „	Leichter Schiefer, Stalldünger	„	„	4. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	68,0	1,07
335	„ „	„	„	„	5. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	61,2	1,53
336	„ Auf'm Karlskopf	„	„	„	4. Nov., Rohfäule	„	64,2	1,49
337	„ Hasert	„	„	„	„	„	64,8	1,23
338	„ Auf der Lay	„	„	„	4. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	64,8	1,48
339	„ „	„	„	„	„	„	64,1	1,18
340	„ Vor Scheid	Leichter Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	71,2	1,25
341	„ Verschiedene	„	„	„	5. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	71,0	1,30
342	„ „	Leichter Schiefer, Stalldünger	„	„	7. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	64,0	1,40
343	„ „	„	„	„	„	„	67,0	1,38
344	Mehring, Verschiedene	„	„	„	5. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	74,4	1,13
345	„ „	„	„	„	„	Regen	69,0	1,20
346	„ „	„	„	„	6. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	69,0	1,25
347	„ Im Blattenberg	„	„	„	5. Nov., Roh- und Sauerfäule	Trocken	67,1	1,06
348	„ Kamperberg	„	„	„	5. Nov., Roh- und Sauerfäule	Regen	64,0	1,27

1	2	3	4	5	6	7	8	9
349	Mehring, Kamperberg	Leichter Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	6. Nov., Roh- und Sauerfäule	Regen	67,0	1,30
350	„ „	„	„	„	„	„	65,0	1,20
351	„ „	„	„	„	5. Nov., Roh- und Sauerfäule	Trocken	68,1	1,15
352	„ „	„	„	„	6. Nov., Roh- und Sauerfäule	Regen	66,5	1,25
353	„ Im Pichter	„	„	„	5. Nov., Roh- und Sauerfäule	Trocken	69.1	1,03
354	„ „	„	„	„	„	„	71,8	1,06
355	„ „	„	„	„	„	„	71,7	1,07
356	„ Im Zellerberg	„	„	„	„	„	66,8	1,10
357	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	4. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	71,0	1,15
358	„ Auf der Lay	„	„	„	5. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	67,3	1,21
359	Pölich, Kronenberg	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	31. Okt.	„	74,0	1,27
360	„ Held	Leichter Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	5. Nov., Roh- und Sauerfäule	„	63,4	1,10
361	„ „	„	„	„	„	„	61,4	1,18
362	„ „	„	„	„	„	„	62,2	1,30
363	„ „	„	„	„	„	„	66,5	1,19
364	„ „	„	„	„	„	„	55,6	1,34
365	„ Verschiedene	„	„	„	„	„	74,9	1,12
366	„ „	„	„	„	„	„	58,4	1,28
367	„ „	„	„	„	„	„	61,7	1,40
368	„ „	„	„	„	„	„	69,4	1,15
369	„ „	„	„	„	„	„	65,6	1,31
370	„ Kampferberg	„	„	„	„	„	57,4	1,20
371	„ „	„	„	„	„	„	62,4	1,22
372	„ „	„	„	„	„	„	65,4	1,12
373	Schleich, Karicht	Schiefer, Kunstdünger	„	„	„	„	66,2	1,39
374	„ In den Pichtern	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	57,7 57,7	1,65 1,65
375	„ Kardeln	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	66,7	1,20
376	Detzem, In der Lay	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	4. Nov.	62,4	1,19
377	„ Im Stolzenberg	„	„	„	„	„	62,4	1,30
378	„ „	Schiefer, Stalldünger und Kali	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	30. Okt.	„	76,0	1,62
379	„ Im Ölberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	70,0	1,36
380	„ „	„	„	„	„	„	69,0	1,38
381	„ „	„	„	„	31. Okt.	„	77,0	1,55
382	„ Großlay	„	„	„	30. Okt.	„	74,0	1,43
383	„ Im Kirschenberg	„	„	„	28. Okt.	„	67,0	1,55
384	„ Schießberg	„	„	„	30. Okt.	„	77,0	1,35

1	2	3	4	5	6	7	8	9
385	Detzem, Unterm Erbelnberg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	30. Nov.	Trocken	70,0	1,55
386	„ Karicht	„	„	„	„	„	82,0	1,52
387	„ Lay	„	„	„	31. Okt.	„	73,0	1,48
388	„ „	„	„	„	„	„	71,0	1,55
389	Ensch, Im Kirchenberg	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	5. Nov.	„	60,4	1,30
390	„ „	„	„	„	„	„	53,2	1,33
391	„ Mühlenberg, Im Gerst	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	60,4	1,30
392	„ Mühlenberg	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	59,2	1,25
393	„ „	Schiefer, Stalldünger	Riesling u. Kleinberg	„	„	„	63,2	1,27
							63,2	1,27
394	„ Im Oppelsberg	Schiefer und Boden, Stalldünger	Riesling	„	„	„	59,2	1,35
395	„ Im Oppelsberg, im Kirchenberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	58,4	1,42
396	„ Im Oppelsberg, ober der Helt	Boden, Stalldünger	Riesling, wenig Kleinberg	„	„	„	59,2	1,50
397	„ Im Kirchenberg, Schleicher Berg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	„	„	„	62,0	1,33
398	Thörnich, Oberster Berg	„	„	Sauerwurm, Spritzen und Schwefeln	30. Okt.	„	72,0	1,21
399	„ „	„	„	„	„	„	75,0	1,54
400	„ „	„	„	„	„	„	77,0	1,24
401	„ Verschiedene	„	„	„	„	„	72,0	1,50
402	„ „	„	„	„	„	„	72,0	1,45
403	„ In der Ritsch	„	„	„	„	„	81,0	1,20
404	„ Thörnicher Berg	„	„	„	„	„	65,0	1,12
405	„ „	„	„	„	„	„	67,0	1,24
406	„ „	„	„	„	„	„	71,0	1,32
407	„ Unterster Berg	„	„	„	„	„	55,0	1,15
408	„ Im Schneidersberg	„	„	„	„	„	70,0	1,45
409	Becond, Brauneberg	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	4. Nov.	„	55,9	1,31
410	„ Friedberg	„	„	„	„	„	56,3	1,20
411	„ Allenwald	„	„	„	„	„	55,4	1,30
412	Clüsserath, Königsberg	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	28. Okt.	„	71,0	1,36
413	„ „	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	27. Okt.	„	78,8	1,40
414	„ Im Königsberg	Schiefer und Boden, Stalldünger und Kali	„	„	30. Okt.	„	74,0	1,47

1	2	3	4	5	6	7	8	9
415	Clüsserath, Im Königsberg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm: Spritzen und Schwefeln	30. Okt.	Trocken	71,2	1,48
416	„ „	„	„	„	„	„	71,0	1,45
417	„ „	„	„	„	„	„	73,0	1,46
418	„ Verschiedene	„	„	„	28. Okt.	„	70,0	1,32
419	„ „	„	„	„	27. Okt.	„	73,1	1,31
420	„ „	„	„	„	27./28. Okt.	„	73,0	1,35
421	„ „	„	„	„	29. Okt.	„	76,2	1,48
422	„ Unterm Dorf	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	28. Okt.	„	73,0	1,43
423	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	74,2	1,50
424	„ Beim Langenborn	„	„	„	29. Okt.	„	73,0	1,35
425	„ „	„	„	„	„	„	75,2	1,36
426	„ „	„	„	„	„	„	73,5	1,40
427	„ „	„	„	„	28. Okt.	„	75,0	1,65
428	„ „	„	„	„	29. Okt.	„	75,2	1,42
429	„ Vor Kornicht	„	„	„	27./28. Okt.	„	74,5	1,50
430	„ „	„	„	„	„	„	74,0	1,45
431	„ „	„	„	„	28. Okt.	„	73,0	1,60
432	„ „	„	„	„	„	„	74,8	1,30
433	„ Vor Steil	„	„	„	30. Okt.	„	71,0	1,57
434	„ „	„	„	„	„	„	69,0	1,80
435	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	29./30. Okt.	„	76,5	1,50
436	„ In der Bruderschaft	Schiefer, Stalldünger	„	„	27./28. Okt.	„	69,5	1,32
437	„ „	„	„	„	29. Okt.	„	75,5	1,38
438	Köwerich, Wieserich	Boden, Stalldünger	„	„	„	„	75,5	1,65
439	„ Im Laychen	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	81,2	1,30
440	„ Vor der Held, Wieserich	„	„	„	27. Okt.	„	76,0	1,50
441	„ Verschiedene	„	„	„	28. Okt.	„	74,0	1,42
442	„ „	„	„	„	29. Okt.	„	78,2	1,50
443	Leiwen, Ferricht	Boden, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	27. Okt.	„	72,0	1,55
444	„ Vor der Wiese	Schiefer, Stalldünger	Riesling u. Kleinberg	„	29. Okt.	„	75,0	1,70
445	„ „	„	Riesling	„	„	„	69,5	1,32
446	„ „	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	75,0	1,35
447	„ „	„	„	„	27./28. Okt.	„	81,5	1,65
448	„ Am Ohligsberg	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	27. Okt.	„	64,0	1,52
449	„ Vor Held	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	28. Okt.	„	78,5	1,42
450	„ Im Kampel	„	Riesling u. Kleinberg	„	29. Okt.	„	63,0	1,40
451	„ Im Kampel, Leinesberg	„	„	„	„	„	65,5	1,58
452	„ Trittenheimer Berg	„	Riesling	„	3. Nov.	„	61,2	1,42

1	2	3	4	5	6	7	8	9
453	Trittenheim, Unterm Paiel	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	28. Okt., Sauerwurmfäule	Trocken	68,0	1,61
454	„ „	„	„	„	„	„	64,0	1,72
455	„ „	„	„	„	„	„	73,0	1,40
456	„ Im Neuberg	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	„	„	65,0	1,58
457	„ „	„	„	„	27 Okt.	„	62,0	1,41
458	„ „	„	„	„	28. Okt.	„	67,0	1,52
459	„ In den Sonnteilen	„ „	„	„	27./28. Okt.	„	68,0	1,31
460	„ „	„	„	„	„	„	63,0	1,42
461	„ „	„	„	„	28. Okt.	„	66,0	1,62
462	„ Olk	Boden, Stalldünger	„	„	„	„	63,0	1,31
463	„ „	Kies, Stalldünger	„	„	29. Okt.	„	67,0	1,60
464	„ „	Kies und Sand, Stalldünger	„	„	„	„	71,0	1,65
465	„ Verschiedene	Schiefer, Stalldünger	„	„	28. Okt.	„	65,0	1,50
466	„ „	„	„	Stielkrankheiten; Spritzen und Schwefeln	„	„	70,6	1,21
467	„ Unter Fahr	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	27. Okt.	„	69,0	1,45
468	„ „	„	„	„	28. Okt.	„	67,0	1,82
469	„ „	„	„	„	„	„	68,0	1,41
470	„ Oberm Fahr	„	„	„	„	„	63,0	1,70
471	„ In den Sonnteilen	„	„	„	27./28. Okt.	„	72,0	1,43
472	„ Mockenlay	„	„	„	28. Okt.	„	67,0	1,62
473	„ „	„	„	„	„	„	60,0	1,50
474	„ Falkenberg	„	„	„	„	„	71,0	1,60
475	„ Unter Fahr, Auf Fahr	„	Riesling u. Kleinberg Riesling	„	27./28. Okt.	„	68,0	1,52
476	„ In den Sonnteilen, Graulay	„		„	28. Okt.	„	66,0	1,35
477	„ Auf dem Fahr	„	„	„	„	„	68,0	1,70
478	„ ImLaurentiusberg	„	„	„	„	„	65,0	1,36
479	„ „	„	„	„	29. Okt.	„	71,5	1,50
480	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	3. Nov.	„	77,5	1,14
481	„ In der Weierbach	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	4. Nov.	„	74,0	1,13
482	Neumagen, Im Layenberg	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	3. Nov.	Regen	74,2	1,22
483	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	77,5	1,25
484	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	67,0	1,29

1	2	3	4	5	6	7	8	9
485	Neumagen, Im Layenberg	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	3. Nov.	Regen	71,5	1,34
486	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	70,0	1,40
487	„ „	„	„	„	„	„	79,5	1,05
488	„ „	„	„	„	„	„	65,0	1,20
489	„ „	„	„	„	4. Nov.	„	76,0	1,19
490	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	71,0	1,14
491	„ Im Hambuch	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	64,0	1,44
492	„ „	Boden, Stalldünger	„	„	„	Trocken	69,1	0,98
493	„ „	Boden, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	70,1	1,33
494	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Wenig Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	68,0	1,39
495	„ „	„	„	Keine; Spritzen und Schwfeeln	„	„	67,1	1,19
496	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	68,0	1,08
497	„ Im Layenberg	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	Regen	72,0	1,21
498	„ Sonnenuhr	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	Trocken	76,5	0,98
499	„ Im Layenberg, Rutsch	Schiefer und Boden, Stall- und Kunstdünger	„	Keine; Nikotin	„	„	82,5	1,19
500	„ Wehr	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	5. Nov.	„	68,0	1,39
501	Dhron	„	„	„	—	„	61,8	1,18
502	„ Sängerei	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	—	„	70,6	0,97
503	„ Im Hofberg, Emmeler Berg	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	4. Nov.	„	62,5	1,05
504	„ Hofberg, Unterste Mühle	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	65,0	1,28
505	„ Im Hofberg, Unterste Mühle	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	70,1	1,23
506	„ „	„	„	„	„	„	68,9	1,03

1	2	3	4	5	6	7	8	9
507	Dhron, Im Hofberg Unterste Mühle	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	4. Nov.	Trocken	51,8	1,37
508	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	66,5	1,39
509	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	64,5	1,23
510	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	68,1	1,30
511	„ Im Hofberg	„	„	„	„	„	63,5	1,05
512	„	„	„	„	„	„	40,6	1,31
513	Piesport, Kirchel	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	83,1	1,18
514	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	72,5	1,11
515	„ „	„	„	„	„	„	76,8	1,25
516	„ „	„	„	„	„	„	67,5	1,21
517	„ „	„	„	„	5. Nov.	„	66,0	1,24
518	„ „	„	„	„	„	„	67,8	1,30
519	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm u. Peronospora; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	75,0	1,30
520	„ Kirchel, Hohlweid	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	4. Nov	„	70,0	1,22
521	„ Goldtröpfchen, im Falkenberg	„	„	„	„	„	56,2	0,91
522	„ Kirchel, Im Wehr	„	„	„	3. Nov.	„	64,0	1,37
523	„ „	„	„	„	4. Nov.	„	72,5	1,24
524	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen mit Seife	„	„	80,3	1,26
525	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	74,0	1,23
526	„ „	„	„	„	„	„	66,0	1,32
527	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen mit Seife	5. Nov.	„	80,0	1,25
528	„ Im Wehr	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	4. Nov.	„	74,0	1,14
529	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen mit Seife und Schwefeln	5. Nov.	„	63,5	1,37
530	„ „	„	„	Wenig Peronospora; Spritzen mit Seife und Schwefeln	„	„	76,0	1,40
531	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	67,5	1,48

1	2	3	4	5	6	7	8	9
532	Piesport, Im Falkenberg	Schiefer nd Boden, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm u. Peronospora; Spritzen und Schwefeln	5. Nov.	Trocken	71,0	1,30
533	„ Im Wehr, Ferresberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	63,0	1,37
534	„ Ferresberg	„	„	„	„	„	62,0	1,51
535	Müstert, In der Hohlweid	„	„	„	„	„	67,7	1,22
536	„ „	„	„	„	„	„	68,7	1,15
537	„ „	„	„	„	„	„	58,2	1,39
538	„ „	„	„	„	„	„	66,9	1,32
539	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen mit Seife und Schwefeln	„	„	67,0	1,25
540	„ Wehr, Kirchel	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	69,2	1,23
541	„ In der Hohlweid, Kelterhaus	„	„	„	„	„	62,3	1,22
542	„ In der Alz, In der Hohlweid	„	„	„	„	„	69,2	1,29
543	„ Kehl	„	„	„	„	„	62,2	1,28
544	Niederemmel, In der Hohlweid	„	„	„	4. Nov.	„	67,0	1,24
545	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	5. Nov.	„	69,0	1,20
546	„ „	„	„	„	4. Nov.	„	63,3	1,20
547	„ In der Hohlweid	Schiefer, Stalldünger	„	„	5. Nov.	„	65,2	1,18
548	„ „	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	65,9	1,26
549	„ In der Alz, In der Hohlweid	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	63,4	1,30
550	„ „	„	„	„	„	„	69,1	1,12
551	„ Wehr	„	„	„	„	„	69,2	1,43
552	„ Günterslay, In der Hohlweid	„	„	„	„	„	69,2	1,16
553	„ „	„	„	„	„	„	68,7	1,18
554	„ In der Alz, Beim Kelterhaus, Pfarrgut	„	„	„	„	„	70,8	1,22
555	„ In der Hohlweid, beim Kelterhaus	„	„	„	„	„	65,6	1,24
556	Minheim, An der Burglay	„	„	Viel Sauerwurm, Peronospora; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	59,0	1,07
557	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	67,0	1,28
558	„ „	„	„	„	„	„	64,0	1,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9
559	Minheim, Im Grauberg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Viel Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	Trocken	67,0	1,11
560	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	62,0	1,23
561	„ „	„	„	„	„	„	68,0	1,14
562	„ In der Olk	Boden, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	64,0	1,28
563	„ Auf Mühlenweg	„	„	„	„	„	67,0	1,17
564	„ In den Linden	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	62,0	1,22
565	„ „	„	„	„	„	„	60,0	1,20
566	„ „	„	„	„	„	„	66,0	1,35
567	Wintrich, Auf dem Olk	„	„	Viel Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	64,2	1,15
568	„ Auf der Krau	Gemischt, Stalldünger	„	„	„	„	52,8	1,35
569	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	59,4	1,13
570	„ „	„	„	„	„	„	62,5	1,18
571	„ Niederberg	Schwerer Boden, Stalldünger	„	„	„	„	52,8	1,30
572	„ Geierslay	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	65,8	1,15
573	„ „	„	„	„	„	„	58,5	1,05
574	„ Verschiedene	Gemischt, Stalldünger	„	„	„	„	57,1	1,06
575	„ „	„	„	„	„	„	58,1	1,18
576	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	59,5	1,09
577	„ In der Lucht	„	„	„	„	„	61,8	1,15
578	„ „	„	„	„	„	„	61,5	0,97
579	„ Am Neuen Weg	„	„	„	„	„	56,0	1,19
580	„ Am Brauert	„	„	„	„	„	72,8	1,23
581	„ „	„	„	„	„	„	69,0	1,25
582	„ Weierbach	Gemischt, Stalldünger	„	„	„	„	53,0	1,05
583	Kesten, Im Niederberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	59,2	1,19
584	„ „	„	„	„	„	„	64,0	1,11
585	„ „	„	„	„	5. Nov.	„	64,5	1,07
586	„ „	„	„	„	„	„	63,4	1,11
587	„ Im Herrenberg	„	„	„	3./4. Nov.	„	68,0	1,28
588	„ „	„	„	„	„	„	63,4	1,38
589	„ „	„	„	„	3. Nov.	„	72,2	1,42
590	„ „	„	„	„	„	„	76,0	1,30
591	„ „	„	„	„	4. Nov.	„	64,9	1,30
592	„ „	„	„	„	„	„	68,7	1,39
593	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	70,0	1,43

1	2	3	4	5	6	7	8	9
594	Kesten, Im Herrenberg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	4. Nov.	Trocken	67,9	1,50
595	„ „	„	„	„	3. Nov.	„	67,5	1,38
596	„ „	„	„	„	4. Nov.	„	66,0	1,51
597	„ „	„	„	„	„	„	67,5	1,50
598	„ „	„	„	„	3./4. Nov.	„	65,7	1,43
599	„ „	„	„	„	„	„	65,5	1,45
600	„ „	„	„	„	4. Nov.	„	60,0	1,40
601	„ „	„	„	„	„	„	73,1	1,41
602	„ „	„	„	„	„	„	67,0	1,60
603	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	5. Nov.	„	71,0	1,28
604	„ „	„	„	„	„	„	60,0	1,27
605	„ Auf der Lay	„	„	Viel Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	3. u. 4. Nov.	„	71,0	1,45
606	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	4. Nov.	„	70,0	1,39
607	„ „	„	„	„	3. u. 4. Nov.	„	64,2	1,45
608	„ „	„	„	„	3. Nov.	„	65,5	1,40
609	„ Im Hinterberg	Boden, Stalldünger	„	„	4. Nov.	„	66,6	1,53
610	Monzel, Auf'm Bummert	Schiefer, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	5. Nov.	„	65,0	1,18
611	„ „	„	„	„	„	„	59,0	1,26
612	„ „	Gemischt Stalldünger	„	Sauerwurm u. Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	62,0	1,26
613	„ „	Boden, Stalldünger	„	„	4. u. 5. Nov.	„	69,0	1,21
614	„ „	„	„	„	„	„	68,6	1,04
615	„ „	„	„	„	„	„	70,0	1,01
616	„ Auf Zalzert	„	„	„	6. Nov.	„	82,3	1,28
617	„ Paulinsberg	„	„	„	5. Nov.	„	69,0	1,15
618	„ Verschiedene	„	„	„	„	„	67,7	1,19
619	„ Windelsberg	„	„	„	„	„	78,0	1,16
620	Filzen, Pinnert	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	10. Nov.	Teilweise Regen	64,7	1,24
621	„ „	„	„	„	„	„	63,6	1,28
622	„ „	„	„	„	„	Trocken	63,1	1,24
623	„ „	„	„	„	„	Regen	66,6	1,11
624	„ „	„	„	„	„	„	57,0	1,18
625	„ Filzener Berg	„	„	„	„	„	64,1	1,21
626	„ Auf dem Rosenberg	„	„	„	„	„	51,2	0,87
627	„ Nertzgraben	„	„	„	„	„	61,4	1,18
628	Burgen, Bitsch	„	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	Trocken	64,0	1,32
629	„ „	„	„	„	„	„	58,0	1,27
630	„ „	„	„	„	„	„	56,0	1,29
631	„ Unterst Bitsch	Gemischt Stalldünger	„	„	7. Nov.	„	61,0	1,30
632	„ Kleppert	„	„	„	„	„	58,0	1,60
633	„ Detschel	Schiefer, Stalldünger	„	„	6. Nov.	„	65,0	1,27
634	„ Rech	„	„	„	„	„	60,0	1,21
635	„ Weierslay	„	„	„	„	„	60,0	1,25

1	2	3	4	5	6	7	8	9
636	Dusemoud, Brauneberg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sehr viel Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	Trocken	74,0	1,10
637	„ „	„	„	„	7. Nov.	„	67,4	1,21
638	„ Unterberg	„	„	„	6. Nov.	„	68,1	1,38
639	„ Unterste Sank	Boden, Stalldünger	„	„	„	„	62,0	1,10
640	„ Verschiedene	„	„	„	„	„	67,8	1,10
641	„ „	„	„	„	7. Nov.	„	73,2	1,14
642	„ In der Grub	„	„	„	6. Nov.	„	76,5	1,11
643	„ Im Oberberg	„	„	„	7. Nov.	„	74,0	1,20
644	„ Nonnenlay	„	„	„	„	„	81,0	1,12
645	„ Im Falkenberg	„	„	„	„	„	69,5	1,11
646	„ Im Hasenläufer	„	„	„	„	„	60,0	1,13
647	„ Auf der Lay	„	„	„	„	„	76,0	1,13
648	Mülheim, In der Held	Schiefer, Stalldünger	„	Viel Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	62,0	1,16
649	„ „	Boden, Stalldünger	„	„	„	„	63,0	1,55
650	„ „	„	„	„	„	„	61,0	1,42
651	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	60,0	1,33
652	„ Verschiedene	Gemischt, Stalldünger	„	„	„	„	59,0	1,28
653	„ Im Bitsch	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	61,0	1,26
654	„ „	„	„	„	„	„	60,2	1,32
655	„ „	„	„	„	„	„	61,5	1,14
656	„ „	„	„	„	„	„	62,3	1,24
657	„ „	„	„	„	„	„	65,0	1,15
658	„ In der Held, Im Bitsch	Boden, Stalldünger	„	„	„	„	62,0	1,22
659	Lieser, Niederberg	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	3. Nov.	Regen	71,0	1,29
660	„ „	Schiefer, Boden, Stalldünger	„	„	„	„	65,0	1,19
661	„ „	Schwerer Boden, Stalldünger	„	„	„	„	63,0	1,25
662	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	4. Nov.	Trocken	75,0	1,17
663	„ „	Schiefer und Lehm, Stalldünger	„	„	5. Nov.	„	82,0	1,40
664	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	4. Nov.	„	67,0	1,38
665	„ Schloßberg	„	„	„	3. Nov.	Regen	64,0	1,10
666	„ „	Schwerer Boden Stalldünger	„	„	2. Nov.	Trocken	68,0	1,23
667	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	3. Nov.	Regen	66,0	1,17
668	„ „	„	„	„	„	„	66,0	1,27
669	„ „	„	„	„	„	„	70,0	1,36
670	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	67,0	1,37

1	2	3	4	5	6	7	8	9
671	Lieser, Paulsberg	Schiefer und Boden, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora. Spritzen nnd Schwefeln	3. Nov.	Regen	67,0	1,25
672	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	67,0	1,25
673	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	61,0	1,39
674	„ „	„	„	„	„	„	61,0	1,44
675	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	4. Nov.	„	62,0	1,48
676	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	3. Nov.	„	66,0	1,25
677	„ „	Schiefer und Lehm, Stalldünger	„	„	4. Nov.	Trocken	59,0	1,29
678	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	5. Nov.	„	66,0	1,40
679	„ „	Gemischt Stalldünger	„	„	„	„	62,0	1,39
680	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	64,0	1,38
681	„ „	„	„	„	„	„	65,0	1,24
682	„ „	„	„	„	„	„	66,0	1,25
683	„ „	„	„	„	„	„	68,0	1,38
684	„ „	„	„	„	„	„	63,0	1,40
685	„ „	„	„	„	„	„	51,0	1,01
686	„ „	„	„	„	„	„	61,0	1,55
687	„ „	Gemischt Stalldünger	„	„	„	„	59,0	1,32
688	„ Kirchberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	57,0	1,26
689	„ In der Layenkaul	Gemischt Stalldünger	„	„	„	„	63,0	1,27
690	Veldenz, Kirchberg	Schiefer, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	65,0	1,24
691	„ „	„	„	„	„	„	63,0	1,05
692	„ „	„	„	„	„	„	63,0	1,21
693	„ „	„	„	„	„	„	64,0	1,16
694	„ „	„	„	„	„	„	65,0	1,30
695	„ Bitsch	„	„	„	„	„	56,0	1,40
696	„ „	„	„	„	„	„	60,0	1,22
697	„ Neuberg	„	„	„	„	„	62,0	1,25
698	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	62,0	1,18
699	„ Steinberg	„	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	61,0	1,26
700	„ Geisberg	„	„	„	„	„	52,0	1,32
701	Andel Auf dem Loch An der Steinrausch	Boden, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	53,0	1,17
702	„ Auf dem Loch, An der Steinrausch Hinterm Graben	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	58,3	1,28
703	„ Andeler Berg	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	58,0	1,30

1	2	3	4	5	6	7	8	9
704	Andel, Im Pfahl, Auf dem Loch, An der Steinrausch	Schiefer und Boden, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	8. Nov.	Trocken	49,0	1,35
705	„ Im Pfahl	Boden, Stalldünger	„	„	7. Nov.	„	58,5	1,30
706	„ Vor dem Neuberg An der Steinrausch	„	„	„	„	„	51,0	1,20
707	„ In der Sonnseit	Schiefer, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	56,0	1,18
708	„ „	„	„	„	„	„	55,0	1,17
709	Cues, Verschiedene	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	Regen	65,5	1,12
710	„ In der Lay, Im Rosenberg	„	„	„	„	„	62,0	1,25
711	„ In der Lay, Auf der Tof	„	„	„	„	„	69,0	1,17
712	„ In der Lay, Auf der Tof	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	66,5	1,18
713	„ In der Lay, Bildchen	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	65,0	1,11
714	„ Auf dem Steinert	„	„	„	6. Nov.	„	67,0	1,06
715	„ In der Lay	„	„	„	„	„	67,5	1,19
716	„ „	„	„	„	5. Nov.	„	70,0	1,15
717	„ „	„	„	„	6. Nov.	„	68,0	1,08
718	„ „	„	„	„	„	„	66,0	1,14
719	„ „	„	„	„	„	„	67,2	1,12
720	„ Im Weißenstein	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	67,0	1,06
721	„ Im Herrenberg	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	69,5	1,12
722	„ Im Rosenberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	66,0	1,10
723	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	66,0	1,06
724	„ Lang, Grube, Auf Roderech	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	71,0	1,12
725	„ Auf Roderech, Fischerei	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	68,8	1,10
726	Bernkastel, Im Pfalzgraben	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	19. Nov.	„	85,8	1,10
727	„ Held	„	„	„	11. Nov.	„	75,2	1,12
728	„ Schloßberg	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	12. Nov.	„	68,2	1,14
729	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	Trocken	67,0	1,36

1	2	3	4	5	6	7	8	9
730	Bernkastel, Auf der Lay	Schiefer und Boden, Stalldünger	Riesling	Viel Sauerwurm und Peronospora; Schwefeln, Spritzen mit Seife	12. Nov.	Regen	76,2	1,06
731	„ „	„	„	Viel Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	80,0	1,31
732	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	Trocken	88,7	1,01
733	„ In der Badestube	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	11./12. Nov.	Regen	77,7	1,06
734	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	6. Nov.	„	68,0	1,25
735	„ Doktor, Hinterm Graben	Schiefer und Boden, Stall- und Kunstdünger	„	„	11./12. Nov.	„	80,7	1,09
736	„ „	„	„	„	20. Nov.	Trocken	79,7	1,02
737	„ „	„	„	„	15. Nov.	„	78,7	0,95
738	„ „	„	„	„	17. Nov.	„	83,3	0,94
739	„ Goldwingert	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen mit Seife und Schwefeln	11./12. Nov.	„	79,4	1,09
740	„ Hohllay, In der Badestube	Schiefer, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	12. Nov.	„	69,1	1,11
741	„ In der Steinkaul	Schiefer, Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm; und Peronospora Schwefeln, Spritzen mit Seife	13. Nov.	Teilweise Regen	74,6	1,21
742	„ Auf der Eich	Schiefer, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	Trocken	64,5	1,31
743	„ Verschiedene	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	65,0	1,22
744	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	62,3	1,27
745	„ Hals	„	„	„	„	„	71,5	1,25
746	„ Im Bradenhöfgen, ImTeurenkauf	„	„	„	„	„	74,5	1,25
747	„ Unterm Altenwald, Schwan	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	63,0	1,28
748	„ Am Rosenberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	7. Nov.	„	68,2	1,45
749	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	66,0	1,18

1	2	3	4	5	6	7	8	9
750	Bernkastel, Im Haargarten, Klingelborn	Schiefer und Boden, Stall- und Kunstdünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen mit Seife und Schwefeln	4. Nov.	Trocken	70,8	1,18
751	„ Im Haargarten	„	„	„	„	„	71,0	1,15
752	„ Im Gadert	Boden, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	67,0	1,38
753	„ Sang	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	66,0	1,18
754	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	69,2	1,35
755	„ Im Theuernkauf	Boden, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	71,5	1,08
756	„ Kirchengrube	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen mit Seife und Schwefeln	7. Nov.	„	75,0	1,25
757	„ Im Bradenhöfgen	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	78,6	1,15
758	„ Schloßberg, Eich	„	„	„	„	„	60,2	1,40
759	„ Graacher Port	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	72,8	1,21
760	Graach, Dompropstbann	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	Regen	70,0	1,01
761	„ „	„	„	„	„	Trocken	76,5	1,06
762	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	10. Nov.	„	75,2	1,15
763	„ Goldwingert	Schiefer, Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen mit Seife und Schwefeln	7. Nov.	„	77,2	1,16
764	„ Gleitz	Schiefer, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm u. Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	65,0	1,25
765	„ Frowelt	Schiefer und Boden; Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	72,1	1,04
766	„ Im Gerzgrub	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	73,0	1,19
767	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	72,0	1,13
768	„ Absberg, Fergert	„	„	„	„	„	71,5	1,18
769	„ Kirchenlay	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	75,5	1,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9
770	Graach, Gehr	Boden, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	10. Nov.	Trocken	69,5	1,15
771	„ „	„	„	„	„	„	71,0	0,95
772	„ Tirlay	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	72,0	1,10
773	„ Olk	Boden, Stalldünger u. Thomasmehl	„	„	„	„	70,0	1,16
774	„ Auf'm Sand	Sandiger Boden, Stalldünger	„	„	„	„	68,0	1,16
775	„ Bischthun	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	74,0	0,98
776	„ Heckenberg	„	„	„	„	„	68,5	1,43
777	„ Beim Lilienpfad	„	„	„	„	„	75,0	1,10
778	„ Absberg	Boden, Stalldünger	„	„	7. Nov., Edelfäule	„	65,0	1,32
779	„ Im Himmelreich	Schiefer, Stalldünger	„	„	7. Nov.	„	72,8	1,14
780	„ Höhstöck	„	„	„	„	„	77,0	1,36
781	„ Domprobstbann, Stablay	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	10. Nov.	„	76,5	1,12
782	„ Münzlay	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	12./13. Nov.	„	71,5	0,90
783	Wehlen, Unterberg	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	66,7	1,76
784	„ Sonnenuhr	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	79,0	1,16
785	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	85,0	1,22
786	„ „	„	„	„	7. Nov.	„	72,0	1,19
787	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	79,6	1,13
788	„ Im Quärtchen	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	78,5	1,04
789	„ Im langen Berg	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Stielkrankheiten; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	63,3	1,10
790	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	7. Nov., Edelfäule	„	70,0	1,08
791	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	79,5	1,05
792	„ Welbersberg	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	„	„	91,5	1,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9
793	Wehlen, Rosenberg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	Trocken	64,5	1,20
794	„ „	„	„	„	„	„	74,5	1,20
795	„ Im Nonnenberg	„	„	„	„	„	81,0	1,20
796	„ Im Laychen	„	„	„	„	„	80,0	1,17
797	„ In Brück	„	„	„	„	„	76,7	1,30
798	„ Sonnenuhr, Welbersberg	„	„	„	„	„	77,8	1,18
799	„ Münzlay	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	77,5	1,20
800	„ Michelsberg	„	„	„	7. Nov., Edelfäule	„	75,5	1,18
801	„ „	„	„	„	7. Nov.	„	66,0	1,16
802	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	65,5	1,17
803	„ Nonnenberg	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	81,0	1,18
804	„ Michelsberg, Rosenberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	67,0	1,25
805	„ Hammerstein	„	„	„	„	„	73,5	1,21
806	„ Im Keller	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	65,2	1,20
807	„ Michelsberg, Rosenberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	8. Nov.	„	66,1	1,08
808	Zeltingen, Im Häl	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	29. Okt.	„	73,0	1,39
809	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	71,0	1,39
810	„ „	Schiefer und Boden, Stall- und Kunstdünger	„	„	28. Okt.	„	69,0	1,43
811	„ Schloßberg	Schiefer, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm; und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	92,8	1,46
812	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	29. Okt.	„	90,0	1,23
813	„ Auf der Steinmauer	Schiefer und Boden, Kunstdünger	„	„	„	„	74,0	1,49
814	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	70,0	1,32
815	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	30. Okt.	„	73,0	1,60

1	2	3	4	5	6	7	8	9
816	Zeltingen, Auf der Steinmauer, im Schölgesberg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	28. Okt.	Trocken	76,0	1,15
817	„ Kirchenpfad	Boden, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	29. Okt.	„	71,0	1,43
818	„ „	„	„	„	27. Okt.	„	69,0	1,50
819	„ „	„	„	„	„	„	66,0	1,52
820	„ „	„	„	„	29. Okt.	„	76,0	1,17
821	„ „	„	„	„	28. Okt.	„	66,0	1,51
822	„ In Rauens	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	30. Okt.	„	72,0	1,55
823	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	25. Okt.	„	72,0	1,58
824	„ Schölgesberg	„	„	„	29. Okt.	„	75,0	1,41
825	„ Im Bänner	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	27. Okt.	„	72,0	1,41
826	„ Im Schölgesberg, Im Samelt	Schiefer, Stalldünger	„	„	28. Okt.	„	77,0	1,49
827	„ Auf Mark	Boden, Stalldünger	„	„	29. Okt.	„	71,8	1,27
828	„ „	„	„	„	28. Okt.	„	68,0	1,23
829	„ „	„	„	„	„	„	57,0	1,21
830	„ „	„	„	„	29. Okt.	„	77,0	1,42
831	„ In der Langenheck	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	28. Okt.	„	71,0	1,50
832	„ Oberster Weg Kirchenpfad	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	29. Okt.	„	61,0	1,92
833	„ Im Häl	Boden, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	80,0	1,58
834	„ Rotlay	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	94,0	1,50
835	„ Im Häl, Oberster Weg	Schiefer und Boden, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	28. Okt.	„	73,6	1,40
836	„ In der Langenheck, Im Samelt	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	66,0	1,31
837	„ Im Geisberg	„	„	„	„	„	75,5	1,53
838	„ In der Planteraul, Rotlay, In der Langenheck	Schiefer, Stalldünger,	„	„	29. Okt.	„	88,0	1,45
839	„ Im Schölgesberg, Im Samelt	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	74,0	1,61

1	2	3	4	5	6	7	8	9
840	Zeltingen, Oberster Weg, Im Geisberg	Schiefer und Boden, Stalldünger	Riesling	Peronospora; Spritzen und Schwefeln	29. Okt.	Trocken	77,0	1,46
841	„ Auf der Steinmauer, Auf Mark	„	„	Peronospora und Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	30. Okt.	„	63,0	1,54
842	„ Im Bönner, Im Dilsbock	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	29./30. Okt.	„	78,0	1,42
843	„ Im Kandel	Schiefer, Stalldünger	„	„	29. Okt.	„	77,0	1,47
844	„ Am Welbersberg, In der Lehnschaft	„	„	„	30. Okt.	„	82,0	1,43
845	„ In der Lehnschaft	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	83,0	1,49
846	Rachtig, Rachtiger Berg	Schiefer u. Boden, Stalldünger	„	„	28. u. 29. Okt.	„	60,0	1,69
847	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	22. Okt.	„	61,0	1,50
848	„ „ Plansch	„	„	Sauerwurm und Stielkrankheiten; Spritzen und Schwefeln	„	„	67,0	1,44
849	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm; und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	69,0	1,50
850	„ Scheuerkopf, Plansch	„	„	„	23. Okt.	„	62,0	1,62
851	„ Auf Schorres, Stock, Plansch	„	„	„	„	„	67,0	1,41
852	„ Langenberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	52,5	1,14
853	„ Plansch	„	„	„	„	„	62,5	1,46
854	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	59,0	1,50
855	„ Plansch, Hirzen	„	„	„	„	„	62,5	1,52
856	„ Plansch, Gott	„	„	„	„	„	48,5	1,47
857	„ Langenberg, Neupfädchen	„	„	„	„	„	61,0	1,59
858	„ Hirzen	„	„	„	„	„	59,2	1,87
859	„ Hirzlay	„	„	„	„	„	53,0	1,55
860	„ Gott	„	„	„	„	„	59,0	1,50
861	„ Brühl, Mühlen Käulchen, Plantsch	„	„	„	„	„	59,1	1,53
862	„ Schwarzlay, Hutlay	„	„	„	„	„	69,0	1,55
863	Ürzig, Ober d. schwarz. Lay	„	„	Sauerwurm und Peronospora, Stielkrankheiten Spritzen und Schwefeln	22. Okt.	Regen	59,0	1,54

1	2	3	4	5	6	7	8	9
864	Ürzig, Ober der schwarzen Lay	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm und Stielkrankheiten; Spritzen und Schwefeln	22. Okt.	Regen	70,0	1,58
865	„ Pichter	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	65,0	1,47
866	„ Im Pichter, Im Würzgarten	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Stielkrankheiten; Spritzen und Schwefeln	22. Okt.	Trocken	66,0	1,34
867	„ Im Würzgarten	Boden, Stalldünger	„	„	21. Okt.	„	61,0	1,59
868	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	22. Okt.	„	66,0	1,57
869	„ Im Würzgarten, Treppchen	„	„	Sauerwurm und Peronospora, Stielkrankheiten; Spritzen und Schwefeln	21./22. Okt.	„	75,0	1,50
870	„ Im Würzgarten, Hutlay	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	22. Okt.	„	68,1	1,59
871	„ Fischerei	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	28. Okt.	Regen	50,0	1,38
872	„ Fischerei, Im Würzgarten	Schiefer, Stalldünger	„	„	22. Okt.	„	67,0	1,62
873	„ Im Würzgarten Maxberg	„	„	„	21. Okt.	Trocken	66,0	1,57
874	„ Maxberg	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	22. Okt.	Regen	71,0	1,49
875	„ Verschiedene	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	Trocken	61,0	1,59
876	Erden, Martinslay	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	30. Okt.	„	67,5	1,12
877	„ „	„	„	„	„	„	72,4	1,42
878	„ „	„	„	„	„	„	73,6	1,40
879	„ „	„	„	„	„	„	73,3	1,41
880	„ Rotkaul	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	22. Okt.	Regen	70,0	1,41
881	„ Kranklay, Auf der Hödlay	„	„	Wenig Sauerwurm u. Stielkrankheiten; Spritzen und Schwefeln	22./23. Okt.	Trocken	81,0	1,58
882	„ Erdener Berg	„	„	Sauerwurm und Peronospora, Stielkrankheiten; Spritzen und Schwefeln	23. Okt.	„	63,0	1,47
883	„ Herzberg	„	„	„	22. Okt.	Regen	81,0	1,58
884	„ Auf der Hödlay	„	„	„	„	„	73,5	1,34
885	„ „	„	„	„	23. Okt.	„	70,5	1,46
886	„ Herzlay	„	„	„	21. Okt.	Trocken	77,0	1,46

1	2	3	4	5	6	7	8	9
887	Erden, Herzlay	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	22. Okt.	Trocken	85,0	1,57
888	„ „	„	„	„	21./22. Okt.	„	79,5	1,49
889	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Viel Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	23. Okt.	„	78,5	1,60
890	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	83,0	1,55
891	„ Bußlay	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	22. Okt.	Regen	66,5	1,50
892	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	23. Okt.	Trocken	76,6	1,74
893	„ Merz, Simmel	„	„	Wenig Sauerwurm u. Stielkrankheiten; Spritzen und Schwefeln	22. Okt.	Regen	85,0	1,34
894	„ Erdener Berg, Hoflay	„	„	„	„	„	63,0	1,61
895	„ Kribsberg	Schiefer und Boden; Stalldünger	„	Sauerwurm u. Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	83,0	1,48
896	„ Herzlay, In Rotkirch	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	73,0	1,57
897	„ Simmel	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	23. Okt.	Trocken	78,5	1,49
898	„ Rotkirch	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	73,0	1,53
899	„ Schönberg, Simmel	„	„	„	„	„	75,5	1,53
900	„ Herzlay, Rotkirch	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	74,6	1,65
901	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	73,0	1,73
902	„ Pichter, Schoppel	„	„	„	„	„	78,1	1,56
903	Lösnich, Falkenberg	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	86,5	,56
904	„ „	„	„	„	„	„	77,1	1,26
905	„ „	„	„	„	„	„	76,0	1,36
906	„ Forsterlay	„	„	„	„	„	80,8	1,39
907	„ „	„	„	„	„	„	82,0	1,31
908	„ „	„	„	„	„	„	75,0	1,27
909	„ „	„	„	„	„	„	79,5	1,43
910	„ Forsterlay, Falkenberg, An der Ballay	„	„	„	„	„	75,0	1,55
911	„ Falkenberg, An der Ballay	„	„	„	„	„	78,0	1,35
912	„ Forsterlay, Im Rohr	„	„	„	„	„	71,0	1,26
913	„ Forsterlay, An der Ballay	„	„	„	„	„	83,0	1,42

1	2	3	4	5	6	7	8	9
914	Kinheim, Auf Löwenberg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	30. Okt.	Trocken	70,9	1,18
915	„ „	„	„	„	„	„	70,2	1,35
916	„ Im Rosenberg	„	„	„	„	„	83,7	1,25
917	„ „	„	„	„	„	„	77,1	1,40
918	„ „	„	„	Sauerwurm; wenig Peronospora; Spritzen und Schwefeln	29. Okt.	„	87,9	1,40
919	„ Lay	„	„	Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	30. Okt.	„	73,1	1,38
920	„ „	„	„	„	„	„	69,4	1,48
921	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	28. Okt.	„	77,0	1,54
922	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	29. Okt.	„	80,0	1,50
923	„ Am Langfuhr	Schiefer und Lehm, Stalldünger	„	Peronospora und Oidium; Spritzen und Schwefeln	30. Okt.	„	62,3	1,32
924	„ Auf der Eulenlay	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	72,5	1,32
925	„ „	„	„	Sauerwurm, wenig Peronospora; Spritzen und Schwefeln	28. Okt.	„	84,0	1,50
926	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	84,5	1,54
927	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	80,0	1,30
928	„ Im Petsch	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	75,4	1,72
929	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	27. Okt.	„	73,0	1,37
930	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	74,5	1,30
931	„ Im Petsch, Flurweg	Schiefer, Stalldünger	„	Wenig Peronospora; Spritzen und Schwefeln	28. Okt.	„	82,0	1,44
932	„ An Pichter	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	80,0	1,57
933	„ „	„	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	81,0	1,62
934	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	88,0	1,54

1	2	3	4	5	6	7	8	9
935	Kinheim, An Pichter Lösnicher Berg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	28. Okt.	Trocken	76,5	1,62
936	„ Petersberg	Boden, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	—	„	76,0	1,56
937	„ An Pichter, Lay	Schiefer, Stalldünger	„	„	28. Okt.	„	83,5	1,45
938	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	75,2	1,43
939	Cröv, Niederberg	„	„	Sauerwurm; Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	19. Okt.	„	77,2	1,50
940	„ „	„	„	„	20./21. Okt.	„	74,6	1,42
941	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	19. Okt.	„	72,0	1,46
942	„ „	„	„	„	22. Okt.	„	75,7	1,40
943	„ Hütlay	„	„	„	„	„	75,6	1,39
944	„ „	„	„	„	22./23. Okt.	„	74,6	1,34
945	„ Plandt	Boden, Stalldünger	„	„	27./28. Okt.	„	71,2	1,40
946	„ „	„	„	„	28./30. Okt.	„	71,7	1,40
947	„ Geiserheck	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	70,3	1,42
948	„ Jungerst	Schiefer, Stalldünger	„	„	28./31. Okt.	„	72,5	1,50
949	„ Neuenberg	„	„	„	„	„	67,4	1,50
950	„ Oberster Bann	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	3./4. Nov.	„	66,0	1,40
951	„ „	„	„	„	„	„	64,3	1,46
952	„ In der Kirchkaul	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	28. Okt.	„	79,0	1,47
953	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	76,5	1,53
954	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	27./28. Okt.	„	76,0	1,48
955	„ Niederberg, Auf der Lay	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	28. Okt.	„	73,0	1,47
956	„ In der Kirchkaul, In den Layen	„	„	„	„	„	65,0	1,05
957	„ Unter Letterlay	Schiefer, Stalldünger	„	„	27. Okt.	„	81,0	1,49
958	„ Niederberg	„	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	27./28. Okt.	Trocken	85,0	1,45
959	„ „	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	28. Okt.	„	75,0	1,48
960	„ „	„	„	„	„	„	76,0	1,74
961	„ Steffensberg	„	„	„	27. Okt.	„	67,0	1,46
962	„ Auf der Lay	„	„	„	28. Okt.	„	87,0	1,59

1	2	3	4	5	6	7	8	9
963	Crövy Niederberg, In der Höhl	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen- und Schwefeln	28. Okt.	Trocken	72,0	1,52
964	„ Steinkaul	„	„	„	„	„	77,0	1,58
965	„ Im Kalenberg Bettelei	Schiefer und Boden,	„	„	„	„	80,0	1,38
966	„ In der Höhl	Stalldünger, Schiefer, Stalldünger	„	Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	76,0	1,50
967	„ „	„	„	„	„	„	70,2	1,57
968	„ Wolfer Loch	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	79,1	1,55
969	„ Kirchkaul, Lay	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	80,0	1,52
970	„ Im Kalenberg, Wolfer Loch	„	„	„	„	„	79,0	1,56
971	„ Kirchkaul, Lay	„	„	„	„	„	78,0	1,51
972	„ Bettelei, Auf Bockskopf	Schiefer, Stalldünger	„	„	„	„	81,5	1,50
973	Wolf, Im Pardau	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	30. Okt.	„	82,0	1,28
974	„ „	„	„	„	„	„	84,0	1,32
975	„ Im Schötel	„	„	„	„	„	83,0	1,19
976	„ Portz	„	„	„	„	„	84,0	1,40
977	„ „	„	„	„	„	„	81,5	1,28
978	„ „	„	„	„	„	„	79,5	1,48
979	„ „	„	„	„	„	„	78,2	1,41
980	„ „	„	„	„	„	„	85,2	1,39
981	„ Goldgrube	„	„	„	„	„	81,0	1,50
982	„ Reiler	„	„	„	„	„	84,0	1,40
983	„ Im Schötel, Kobenlay	„	„	„	„	„	75,6	1,50
984	Kövenig, Burgberg	Schiefer, Stall- und Kunst-dünger	„	Peronospora; Spritzen und Schwefeln	28. Okt.	„	62,0	1,67
985	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Peronospora und Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	63,0	1,50
986	„ „	„	„	Wenig Peronospora und Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	63,2	1,43
987	„ Montreal	„	„	Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	65,0	2,22
988	„ Herrenberg	„	„	„	„	„	65,0	2,15
989	„ „	„	„	Peronospora und Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	29 Okt.	„	64,5	1,98
990	Reil, Weingrube	Boden, Stalldünger	„	Wenig Peronospora und Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	30. Okt.	„	61,0	1,50

1	2	3	4	5	6	7	8	9
991	Reil, Weingrube	Boden, Stall- und Kunstdünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	31. Okt.	Trocken	60,0	1,63
992	„ Im Pfahlheck, Im Feld	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	30. Okt.	„	56,4	1,55
993	„ Auf der Burg	Boden, Stall- und Kunstdünger	„	„	31. Okt.	„	60,0	1,70
994	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	61,0	1,68
995	„ Held	Boden, Stalldünger	Riesling u. wenig Österreicher	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	63,0	1,63
996	„ In der Wolfskaul	„	Riesling	„	30. Okt.	„	65,0	1,76
997	„ In Stader	„	„	„	„	„	63,0	1,55
998	„ An der Kanelsbach	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	31. Okt.	„	68,0	1,70
999	„ Im Feld, Auf der Burg, In Stader	Boden, Stall- und Kunstdünger	„	Peronospora; Spritzen und Schwefeln	30. Okt.	„	60,0	1,45
1000	„ Im Feld	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	31. Okt.	„	61,0	1,53
1001	„ „	Boden, Stalldünger	„	„	„	„	59,0	1,65
1002	„ „	„	„	„	30. Okt.	„	61,0	1,65
1003	„ „	Boden, Stall- und Kunstdünger	„	Wenig Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	31. Okt.	„	63,0	1,74
1004	„ Forst	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	Peronospora; Spritzen und Schwefeln	5. Nov.	Regen	58,0	1,54
1005	„ Falklay	„	„	„	„	„	66,0	1,40
1006	„ In der Wolfskaul	Lehmboden, Stalldünger u. Thomasmehl	„	„	7. Nov.	Trocken	62,5	1,68
1007	„ Sorentberg	„	„	„	7. Nov.	„	63,0	1,13
1008	„ „	Schiefer, Kali, Chilisalpeter	„	„	17. Nov.	Regen	66,2	1,09
1009	„	Schiefer	„	„	„	„	68,2	1,46
				IV. Ruwer.				
1010	Sommerau, Schloßberg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Keine; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	Trocken	70,5	1,13
1011	Gusterath,	„	„	„	„	„	46,2	1,60
1012	Corlingen	Schiefer	Riesling	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	62,0	1,36

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1013	Waldrach, Auf der Kron	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	Trocken	73,0	1,07
1014	„ „	„	„	„	5. Nov.	„	69,1	1,08
1015	„ In Irrenberg	„	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	11. Okt.	„	71,0	1,05
1016	„ „	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	10. Nov.	„	63,0	1,07
1017	„ Im Scheiderberg	„	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	11. Okt.	„	68,1	1,18
1018	„ „	Schiefer u. Lehmboden, Stall- und Kunstdünger	„	„	5. Nov.	„	68,1	1,26
1019	„ Geierslay	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	4. Nov.	„	73,2	1,20
1020	„ „	„	„	„	8. Nov.	„	75,0	1,01
1021	„ „	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	72,4	1,09
1022	„ Im Hahnenberg	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	5. Nov.	„	68,2	1,20
1023	„ „	Schiefer u. Lehmboden, Stall- und Kunstdünger	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	65,1	1,12
1024	„	Schiefer u. schwerer Boden, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	4.—6. Nov.	Teilweise Regen	68,3	1,19
1025	„ In den Pichtern	Schiefer u. Lehmboden, Stall- und Kunstdünger	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	5. Nov.	Trocken	75,2	1,17
1026	„ Bei Leuschborn	Schiefer, Stalldünger	„	Etwas Peronospora; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	65,7	1,32
1027	„ Bei der Allmos	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	„	„	71,2	1,30
1028	„ Im Meisenberg	„	„	„	„	„	73,0	1,03
1029	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	74,3	1,03
1030	„ „	„	„	Etwas Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	72,0	1,08
1031	„ Falsemer Berg	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	63,0	1,06
1032	„ Auf der Olk	Schiefer, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	„	„	74,3	1,21
1033	„ Kaulenberg	„	„	„	6. Nov.	„	66,5	1,20

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1034	Waldrach, Hauptberg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Keine; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	Trocken	70,0	1,06
1035	Casel, Verschiedene	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	„	„	65,2	1,37
1036	„ Herrenberg	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	68,4	1,25
1037	„ Welterberg	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Etwas Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	69,3	1,37
1038	„ Katharinenberg	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	5. Nov.	„	70,0	1,39
1039	„ Paulinerberg	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	„	58,3	1,35
1040	„ Auf'm Umweg	Schiefer, Stalldünger	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	59,5	1,34
1041	„ Auf'm Alenberg	„	„	„	6. Nov.	„	63,5	1,20
1042	„ In der Held	„	„	„	11. Nov.	Regen	71,9	1,15
1043	„ Auf'm Taubenberg	„	„	„	„	„	74,0	0,98
1044	„ Kaulbüsch	„	„	„	„	„	73,7	1,00
1045	Mertesdorf, Grünhaus	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	Riesling	Peronospora; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	59,5	1,30
1046	„ Lorenzlay	„	„	Etwas Peronospora; Spritzen und Schwefeln	6. Nov.	Trocken	64,9	1,05
1047	„ Im Lorenzberg	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	68,2	1,24
1048	„ „	„	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	64,1	1,08
1049	„ Lausch	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	„	65,5	1,00
1050	Eitelsbach, Verschiedene	„	„	„	6. Nov.	„	65,5	1,23
1051	„ Lausch	„	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	59,5	1,27
1052	„ Maximin	„	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	8. Nov.	Regen	67,2	1,11
1053	„	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	Trocken	49,6	1,49
1054	„	„	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	8. Nov.	„	64,6	1,26
1055	„ Berg	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	63,5	1,13
1056	„ Auf dem Berg	Schiefer, Kunstdünger	„	„	„	„	69,5	1,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1057	Eitelsbach, Eitelsbacher Berg	Schiefer, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	11. Nov.	Regen	68,1	1,30
1058	Ruwer, Aufrat	„	„	„	5. Nov.	Trocken	55,0	1,26
1059	„ „	„	„	„	„	„	55,0	1,46
1060	„ Domherrenberg	„	„	„	10. Nov.	„	46,5	1,15
1061	„ „	„	„	„	„	„	46,2	1,07
1062	„ „	Schiefer, Stall- und Kunstdünger	„	„	8. Nov.	Regen	62,0	1,25
1063	„ Grüneberg	„	„	„	17./18. Nov.	„	63,3	1,05
1064	„ Maximin	„	„	„	8. Nov.	Trocken	59,4	1,20
1065	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	Etwas Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	„	Regen	56,5	1,09
1066	„ Pfalzeler Berg	„	„	„	„	Trocken	67,0	1,33

V. Lieser.

1067	Wittlich, Pichterberg	Schwerer Schieferboden, Stalldünger	Riesling	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	Regen	61,1	1,41
1068	„ „	„	„	„	6. Nov.	„	61,5	1,25
1069	„ Zum Hahn	Mittelschwer. Schieferboden, Stalldünger	„	Peronospora; Spritzen und Schwefeln	7. Nov.	„	56,9	1,30
1070	„ In Bottchen	„	„	Sauerwurm und Peronospora; Spritzen u. Schwef.	„	„	61,1	1,30
1071	„ „	„	„	„	6. Nov.	„	63,2	1,25
1072	„ In Raßheidchen	Schwerer Schieferboden, Stalldünger	„	„	7. Nov.	„	60,0	1,30
1073	„ In der Kunk	„	„	„	„	„	70,0	1,32
1074	Platten, Nonnberg	Schiefer, Stalldünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	„	„	63,6	1,18
1075	„ Neuberg	„	„	Wenig Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	5. Nov.	Trocken	68,2	1,20
1076	„ „	„	„	„	„	„	61,0	1,26
1077	„ „	„	„	„	„	„	63,0	1,27
1078	„ Im Kellerberg	„	„	„	„	„	67,2	1,29
1079	„ „	„	„	„	„	„	61,2	1,31
1080	„ „	„	„	„	„	„	53,7	1,28
1081	„ Im Kehberg	„	„	„	„	„	68,0	1,30
1082	„ Auf dem Maringerweg	„	„	„	5. Nov.	„	61,0	1,36
1083	„ Auf Braunfeld	„	„	„	„	„	63,0	1,32
1084	„ Verschiedene	„	„	„	„	„	64,0	1,30
1085	„ Schirbelberg	„	„	„	„	„	61,3	1,40
1086	Noviand, Schwarzlay	„	„	„	3. Nov.	Regen	64,0	1,37
1087	„ „	„	„	„	3./4. Nov.	Trocken	66,0	1,24
1088	„ „	Boden, Stalldünger,	„	„	4. Nov.	„	60,0	1,31
1089	„ „	Boden, Schiefer, Stalldünger	„	„	3./4. Nov.	„	64,0	1,39

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1090	Noviand, Schwarzlay	Schiefer und Boden, Stalldünger	Riesling	Wenig Sauerwurm; Spritzen- und Schwefeln	3. Nov.	Regen	60,0	1,55
1091	„ Neuberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	4. Nov.	Trocken	65,0	1,33
1092	„ „	Gemischt, Stalldünger	„	„	3. Nov.	Regen	57,0	1,10
1093	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	4. Nov.	Trocken	58,0	1,22
1094	„ Heidenberg	„	„	„	„	Regen	67,0	1,03
1095	„ „	„	„	„	3./4. Nov.	Trocken	59,0	1,30
1096	„ „	„	„	„	4. Nov.	„	61,0	1,21
1097	„ Macherberg	„	„	„	3./4. Nov.	„	59,0	1,36
1098	„ „	„	„	„	„	„	66,0	1,35
1099	„ „	„	„	„	4. Nov.	„	63,0	1,21
1100	Maring, Paulsberg	„	„	„	3./4. Nov.	„	64,0	1,21
1101	„ Buwering	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	64,0	1,28
1102	„ Neuberg	Schiefer, Stalldünger	„	„	4. Nov.	„	67,0	1,30
1103	„ „	„	„	„	„	„	65,0	1,32
1104	„ „	„	„	„	„	„	64,0	1,12
1105	„ Mitschert	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	3. Nov.	Regen	69,0	1,33
1106	„ „	„	„	„	4. Nov.	Trocken	65,0	1,52
1107	„ Schwarzlay	Gemischt, Stalldünger	„	„	3./4. Nov.	Trocken	62,0	1,20
1108	„ „	Schiefer, Stalldünger	„	„	4. Nov.	„	62,0	1,31
1109	„ „	„	„	„	„	„	63,0	1,22
1110	„ „	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	61,0	1,25
1111	„ Maringer Berg	Schiefer, Stalldünger	„	„	10. Nov.	Regen	73,5	1,24
1112	„ „	„	„	„	„	„	61,0	1,20
1113	„ „	„	„	„	„	Teilweise Regen	65,0	1,24
1114	„ „	„	„	„	„	„	62,1	1,03
1115	„ „	„	„	„	„	„	62,7	1,19
1116	„ „	„	„	„	„	„	60,0	1,25
1117	„ „	„	„	„	„	Trocken	62,6	1,25
1118	„ „	„	„	„	„	„	60,0	0,95
1119	Osann, Pommertal	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	4./5. Nov.	„	59,0	1,28
1120	„ „	„	„	„	„	„	58,0	1,31
1121	„ „	„	„	„	„	„	54,0	1,20
1122	„ „	„	„	„	„	„	61,0	1,34
1123	„ „	„	„	„	„	„	55,0	1,38
1124	„ „	„	„	„	„	„	59,0	1,34
1125	„ „	„	„	„	„	„	53,0	1,30
1126	„ „	„	„	„	„	„	55,0	1,25
1127	„ „	„	„	„	„	„	59,0	1,30
1128	„ „	„	„	„	„	„	56,0	1,36
1129	„ In der Gruf	„	„	„	„	„	53,0	1,26
1130	„ Mausberg	Boden, Stalldünger	„	„	„	„	49,0	1,30
1131	„ Lehn	Schiefer und Boden, Stalldünger	„	„	„	„	55,0	1,45
1132	„ „	„	„	„	„	„	52,0	1,38
1133	„ Im Hof	„	„	„	„	„	53,0	1,29
1134	„ „	„	„	„	„	„	58,0	1,20
1135	„ Neuweg	„	„	„	„	„	56,0	1,26

2. Bayern.

A. Franken.

Bericht der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation Würzburg.

Königl. Direktor Prof. Dr. **Omeis.**

Das Jahr 1913 war für die meisten Weinbergsbesitzer ein Fehljahr. Wohl waren anfangs begründete Hoffnungen für ein gutes Weinjahr vorhanden, aber gar bald wurden diese Hoffnungen wieder sehr herabgestimmt, indem erstens Frühjahrsfröste im April und zweitens — was die Hauptsache der Mißernte war — schlechte Witterungsverhältnisse zur Blütezeit die Ernteaussichten ganz gewaltig herabsetzten. Die ungünstige Witterung im Sommer tat alsdann noch das ihrige zur weiteren Verringerung der anfangs gehegten Hoffnungen.

Von den Rebschädlingen trat namentlich die Peronospora erheblich auf, und zwar sowohl in der Form als Blattfallkrankheit wie auch als Lederbeerenkrankheit. Da wo diese Rebkrankheit nicht entsprechend durch Bespritzen der Rebstöcke mit wirksamen Kupferbrühen (insbesondere mit Kupfervitriolkalk- oder Kupfervitriolsodabrühe) bekämpft wurde, war der durch die Peronospora entstandene Schaden ein beträchtlicher.

In manchen Lagen zeigte sich außerdem auch das Oidium (der sog. Äscherich). In vielen Weinbergen wurde diese Rebkrankheit durch Bestäuben der Rebstöcke mit fein gemahlenem Schwefel (vereinzelt wurden Schwefelpräparate anderer Art angewendet) bekämpft. Das stärkere Auftreten des Oidiums in Franken in den letzten Jahren legt es den Weinbergbesitzern nahe, diesem Rebschädlinge mehr wie bisher entgegenzuarbeiten, was offenbar auch geschieht.

Der Heu- und Sauerwurm wurde da und dort konstatiert; speziell in einigen Gemarkungen scheint derselbe ziemlich erheblich aufgetreten zu sein. Die Bekämpfung dieses Rebfeindes wurde zumeist durch Absuchen und Töten der Würmer betätigt, welches Verfahren wohl zurzeit auch als das empfehlenswerteste für die fränkischen Verhältnisse bezeichnet werden muß.

Der regnerische, kühle Sommer hat mangels der nötigen Sonnenstrahlen die Trauben in ihrer Entwickelung und Zuckerbildung sehr gehemmt; zum Glücke herrschten im Oktober günstige Witterungsverhältnisse, so daß die Qualität da wo nicht zu bald gelesen wurde, doch noch eine zufriedenstellende wurde. Freilich sog. „Spitzen“ kann der Jahrgang 1913 nicht aufweisen; immerhin zeigt er aber eine Reihe recht schöner Gewächse, die gesucht sein werden.

Die beigegebene Tabelle zeigt die Sonnenscheinstunden und die Regenmenge im Jahr 1913 für die Zeit vom 17. April bis zum Tage der Lese. Des Vergleiches halber sind auch in diesem Berichte wieder die Notierungen seit dem Jahre 1904 mit beigefügt. Die diesbezüglichen Feststellungen wurden in den Jahren 1904—1912 vom Berichterstatter in dessen Versuchsweinberg (Gemarkung Randersacker, nordwestliche Lage Hint. Hohbug), im Jahre 1913 von Herrn Dr. Gerneck im Garten der k. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Veitshöchheim vorgenommen. Wie aus der Tabelle ersichtlich, war das Jahr 1913 wesentlich sonnenscheinreicher wie das qualitativ geringe Jahr 1912; dementsprechend ist auch der 1913er in qualitativer Hinsicht seinem Vorgänger wesentlich überlegen.

Tabelle betreffs Sonnenscheindauer und Regenmenge.

Zeitabschnitt	Jahr 1913			Jahr 1912			Jahr 1911			Jahr 1910			Jahr 1909			Jahr 1908			Jahr 1907			Jahr 1906			Jahr 1905			Jahr 1904		
	Sonnenscheindauer		Regenmenge	Sonnenscheindauer		Regenmenge	Sonnenscheindauer		Regenmenge	Sonnenscheindauer		Regenmenge	Sonnenscheindauer		Regenmenge	Sonnenscheindauer		Regenmenge	Sonnenscheindauer		Regenmenge	Sonnenscheindauer		Regenmenge	Sonnenscheindauer		Regenmenge	Sonnenscheindauer		Regenmenge
	Stdn.	Min.	mm	Stdn.	Min.	mm	Stdn.	Min.	mm	Stdn.	Min.	mm	Stdn.	Min.	mm	Stdn.	Min.	mm	Stdn.	Min.	mm	Stdn.	Min.	mm	Stdn.	Min.	mm	Stdn.	Min.	mm
Vom 17. bis Ende April	94	—	11,8	95	30	0	93	0	14,8	58	50	20,8	77	55	25,2	60	40	27,8	32	30	11,8	71	30	9,8	44	50	5,6	75	15	11,7
Im Monat Mai .	172	40	70,2	262	55	35,4	167	10	65,7	203	30	33,5	271	45	35,2	147	20	60,7	208	10	69,1	168	10	84,1	189	10	4,5	204	50	59,4
„ „ Juni .	170	20	121,4	164	50	70,2	194	45	42,9	168	25	72,4	189	25	80,4	255	25	69,1	192	40	35,5	165	02	44,5	241	35	36,7	239	50	39,1
„ „ Juli .	120	35	39,4	184	45	51,3	287	45	19,4	153	05	79,3	148	55	65,0	252	50	60,0	204	20	54,8	177	30	91,9	270	15	80,0	281	12	6,6
„ „ Aug.	169	05	23,8	65	30	71,2	243	35	13,5	195	20	87,9	153	20	27,5	155	10	104,6	223	40	26,6	221	04	51,2	189	34	60,1	224	40	52,3
„ „ Sept.	149	40	53,8	62	05	45,2	154	0	59,6	95	25	46,6	107	50	74,0	125	40	35,7	175	40	35,2	130	40	51,4	79	20	51,6	122	35	66,9
„ „ Okt.	104	50	16,7	59	40	32,4	64	45	4,0	104	05	6,8	67	45	21,0	112	30	6,3	58	15	37,7	96	05	7,1	33	50	77,8	55	0	20,3
„ „ Nov.	ca. 6	—	1,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	50	0,0	—	—	—	—	—	—	23	30	23,6	—	—	—	—	—	—
	(am 3. Novbr. war Lese)			(am 23. Oktbr. war Lese)			(am 17. Oktbr. war Lese)			(am 27. Oktbr. war Lese)			(am 5. Novbr. war Lese)			(am 28. Oktbr. war Lese)			(am 9. Novbr. war Lese)			(am 9. Novbr. war Lese)			(am 19. Oktbr. war Lese)			(am 19. Oktbr. war Lese)		
Summa	987	10	338,8	845	15	305,8	1205	—	219,9	981	40	347,2	1025	45	328,3	1109	35	364,3	1095	15	270,3	1053	31	353,6	1048	34	316,3	1203	22	256,3
Der Most der im Versuchsweinberge Randersacker (Hinterer Hohbug, nordwestliche Lage) gezog. Sylvaner-Trauben zeigte bei Kopferziehung mit Halbbogenschnitt	66,5° Öchsle und 1,31 % Säure			57,8° Öchsle und 1,54 % Säure			79° Öchsle und 0,65 % Säure			62° Öchsle und 1,28 % Säure			70° Öchsle und 1,10 % Säure			74° Öchsle und 0,74 % Säure			77,4° Öchsle und 0,85 % Säure			67,8° Öchsle und 1,1 % Säure (die Reben haben unter der Peronospora gelitten)			76,6° Öchsle und 0,77 % Säure			82° Öchsle und 0,9 % Säure (5–6jähriger Weinberg)		

Die Lese fand zumeist in der Zeit von Mitte bis Ende Oktober statt; in einer nicht geringen Anzahl Weinbergslagen wurde erst in den Tagen vom 3. bis 14. November gelesen; das längere Hängenlassen der Trauben am Stocke war von günstigem Einfluß auf die Qualität des Produktes, indem die Säure dabei wesentlich abnahm.

Die erzielte Gesamtmenge des 1913er war eine äußerst geringe; nur in ganz wenigen Weinbergen wurde ein relativ zufriedenstellender Herbst erzielt. In mehreren Gemarkungen wurde wegen der geringen Menge gar nicht gekeltert, sondern zentnerweise verkauft.

Die nachstehenden 2 Untersuchungstabellen (Tabelle I: Untersuchungen, ausgeführt von der Landw. Kreisversuchsstation in Würzburg, das ganze Weinbaugebiet umfassend; Tabelle II: Untersuchungen, ausgeführt von der Kgl. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel in Würzburg, die Weinbergslagen guter und bester Qualität zweier größerer Weingüter umfassend) enthalten die Untersuchungsergebnisse von insgesamt 109 Proben 1913er naturreiner Moste aus den verschiedensten Weingegenden Frankens; wenn auch die Anzahl der statistischen Moste infolge der sehr geringen Ernte keine große war, so geben die Untersuchungen doch ein zutreffendes Bild von der Beschaffenheit des Jahrganges 1913.

Die Öchsle-Grade der zur Untersuchung gekommenen Moste (Untersuchungstabelle I und II) bewegten sich zwischen 52,5° und 93°; der Säuregehalt bewegte sich zwischen 0,67 % und 1,65 %.

Die Hauptmasse der 1913er Weinernte dürfte 60—75° Öchsle und 1,0—1,4 % Säure gezeigt haben.

Diejenigen Moste, welche von Weinbergen guter Lagen und Trauben später Lese stammten, zeigten naturgemäß eine bessere Qualität; bei diesen kann als Durchschnitt 70—85° Öchsle und 0,8—1,1 % Säure angenommen werden.

Tabelle I.

Untersuchungen der Landwirtsch. Kreisversuchsstation Würzburg.

Prof. Dr. Th. Omeis.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Art des Mostes (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Mostgewicht bei 15° C (Grad Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Abtswind, Leithengrund (teils eben, teils südwestl. Lagen)	Keuper, mit Sand u. Ton. Stalldünger 1913	Sylvaner	Peronospora und etwas Oidium; mit Kupferkalkbrühe gespritzt und geschwefelt	28. Okt.	—	Weiß	67,5	1,33
2	„ Steinbruchsweg (etwas eben und westlich)	Keuper; gedüngt mit Abortdünger Straßendünger und Hobelspäne	„	„	28. Okt., keine Fäule	—	„	61,5	1,47

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Abtswind. Bühl	Keuper, Stalldünger 1912	Sylvaner	Peronospora und Oidium; mit Kupferbrühe gespritzt	28. Okt.	—	Weiß	54,0	1,65
4	Aschaffenburg, Godelsberg	Kiesiger Boden, Stalldünger 1913	Sylvaner u. Riesling	Peronospora und Oidium; mit Kupferbrühe gespritzt und geschwefelt	17. Okt.		„	66,7	1,07
5	Astheim, Endesgraben (südl. Lagen)	Lehm, Letten u. etwas Kalk Stalldünger 1913	3/4 Sylvaner 1/2 Elbling, 1/2 Riesling, 1/2 Traminer	Keine; mit Kupferbrühe wiederholt gespritzt	3. u. 4. Nov.	—	„	79,0	1,02
6	Buchbrunn, Berg I	Kalkhaltiger Lehmboden, Periodisch Stalldünger	Sylvaner vorw.	„	—	—	„	61	1,20
7	„ Berg II	„	„	„	—	—	„	59	1,20
8	Bürgstadt, Walzrain (südöstl. Berglage)	Sandiger Lehm, Stalldünger 1913.	Sylvaner	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; ferner Frost; mit Kupferkalkbrühe gespritzt und geschwefelt	3. Okt., Sauerfäule	—	„	65,5	1,40
9	Bullenheim, Hoher Bühl (Hügellage)	Kalkhaltiger Boden, Stalldünger	„	Peronospora (Lederbeeren-Krankheit); mit Kupferbrühe wiederholt gespritzt und geschwefelt	21.—23. Okt	—	„	72,0	1,13
10	Dettelbach, Garten (südl. Lage)	Kalkhaltiger Boden mit sand. Lehm, Stalldünger 1912/13. 1/3 des Weinberges mit schwefels. Ammoniak, Phosphors. und Kali gedüngt	Sylvaner	Keine Schädlinge beobachtet. Reben mit Kupferkalkbrühe gespritzt und geschwefelt	21. Okt.	—	„	70,0	1,10
11	Erlabrunn, Böllerstal (südl. Berglage)	Kalkhaltiger Boden, 1911 Stalldünger	70% Sylvaner, 30% Elbling u. sog. Bocksbeutel	Peronospora; mit Kupferkalkbrühe gespritzt	21. Okt., Sauerfäule	—	„	69,0	1,18
12	Erlabrunn, Neuer Berg (südl. Lage)	Kalkhaltiger Boden, Stalldünger	60% Sylvaner, 30% Elbling, 10% Gutedel	„	21. Okt., Edelfäule, sowie Sauerfäule	—	„	64,0	1,17
13	„ Roter Berg (nordwestl. Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger 1910, Thomasmehl 1913	Vorwiegend Sylvaner	„	20.—22. Okt., Einige Beeren Sauerfäule	—	„	62,5	1,26
14	„ Aus verschiedenen gering. Lagen	Kalkhaltiger Lehmboden	Verschiedene Rebsorten (Sylvaner, Elbling usw.)	„	Mitte Okt.	—	„	57,7	1,29

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	Escherndorf, Eulengrube (Auslese) (südl. Lage)	Kalkhaltiger Boden (Kalksteinboden), alle 3 Jahre Stalldünger	Sylvaner	Heu- u. Sauerwurm, z. T. Peronospora und Oidium; mit Kupferbrühe gespritzt und geschwefelt	4. Nov., Edelfäule u. z. T. Sauerfäule	—	Weiß	88,0	0,74
16	„ Escherndorfer Berg (südwestl. Lage)	Ton- u. Kalksteinboden gemischt, alle 3 Jahre Stalldünger	„	Peronospora u. Oidium, etwas Heu- u. Sauerwurm; mit Kupferbrühe gespritzt und geschwefelt	4. Nov.	—	„	78,0	0,94
17	„ Fürstenberg (süd-südöstl. Lage)	Kalksteinboden, alle 3 Jahre Stalldünger	„	Heu- u. Sauerwurm, z. T. Peronospora und Oidium; mit Kupferbrühe gespritzt und geschwefelt	4. Nov., z. T. Sauerfäule	—	„	76,0	1,07
18	Frickenhausen, Casselberg Vorschuß	Mergel- und Kalkboden, Stalldünger 1912/13	Riesling und Franken	Wenig Peronospora u. Oidium; mit Kupferbrühe gespritzt und geschwefelt	22. Okt., ohne Fäule	—	„	71,5	1,20
19	„ Mühlboden (südl. Lage)	Schwerer Lehmboden, Stalldünger 1911	Sylvaner und Franken	Wenig Peronospora; mit Kupferbrühe gespritzt und geschwefelt	21. Okt., ohne Fäule	—	„	66,0	1,20
20	„ Verschiedene Lagen	—	Verschiedene Rebsorten	Peronospora; mit Kupferbrühe gespritzt	20./22. Okt.	—	„	65,0	1,18
21	Güntersleben, Wagenwand (südöstl. Lage)	Muschelkalk, Stalldünger vor 2 Jahren	$^4/_5$ Sylvaner, $^1/_5$ Elbling	Peronospora u. Oidium; mit Kupferbrühe wiederholt gespritzt	22. Okt., keine Fäule	—	„	69,0	0,97
22	Hammelburg, aus verschiedenen Lagen	Kalkboden	Verschiedene Rebsorten	Peronospora; mit Kupferbrühe gespritzt	23. Okt.	—	„	58,0	1,30
23	Hasloch, Haslocher Stockmeister und Tilsen-Graben (südl. Berglage)	Buntsandstein, Stalldünger	$^1/_5$ Elbling, $^2/_5$ Sylvaner, $^2/_5$ Riesling	Sauerwurm; 4 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt und 2 mal geschwefelt	16. Okt., teilweise vom Sauerwurm beschädigte Trauben	—	„	71,5	1,08
24	Heidingsfeld, Blosenberg, Katzenberg u. Kirchberg (südwestl. u. nordwestl. Lagen)	Mergelboden Stalldünger 1912	$^6/_{10}$ Sylvaner, $^3/_{10}$ Elbling, $^1/_{10}$ Gutedel	Peronospora u. Sauerwurm; 3 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt	Vom 23. bis 26. Okt., keine Fäule	—	„	57,5	1,45
25	Homburg, Kallmuth (südwestl. Berglage)	Muschelkalk, periodisch Stalldünger	$^3/_4$ Sylvaner, $^1/_4$ Elbling, $^1/_4$ Riesling	Sauerwurm; 5 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt und 2 mal geschwefelt	31. Okt. etwas Edelfäule	—	„	69,0	1,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26	Kitzingen, Repperndorfer Berg (westl. Berglage)	Schwerer Letten, Stalldünger 1909/10	Sylvaner	Keine Krankheiten beobachtet; 3 mal mit Kupferbrühe gespritzt u. 1 mal geschwefelt	16. Okt., keine Fäule	—	Weiß	63,0	1,26
27	Kitzingen, Wacholder (ebene Lage gegen Westen)	Blauer Keuper, Stalldünger 1911/12	„	Keine Krankheiten beobachtet; 4 mal mit Kupferbrühe gespritzt	16. Okt., keine Fäule	—	„	56,5	1,59
28	„ Mainleite (westl. Berglage)	Schwerer Letten, Stalldünger 1911/12	Sylvaner	Heu- u. Sauerwurm; 5 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt	13./14. Okt., wenig Sauerfäule	—	„	56,0	1,39
29	Klingenberg, Willruben (südwestl. Bergabhang)	Buntsandsteingebiet, Stalldünger u. Kalk 1912	Vorwiegend Sylvaner	Peronospora, Oidium und Sauerwurm; mit Kupferbrühe gespritzt, geschwefelt; auch „Florcus“ angewandt	9. Okt., wenig Sauerfäule	—	„	78,0	1,05
30	„ verschiedene Berglagen (südwestlich)	Buntsandsteingebiet	Schwarzklevner	Peronospora u. etwas Oidium; mit Kupferbrühe gespritzt und geschwefelt	8. Okt., wenig Sauerfäule	—	„	73,0	1,10
31	„ verschiedene Berglagen	„	Gemischter Rebsatz	Peronospora, Oidium und Sauerwurm; mit Kupferbrühe gespritzt und geschwefelt	„	—	„	65,0	1,37
32	Köhler, Käfig und Fürstenberg (westl. Lage)	Kalkhaltiger Boden, Stalldünger 1912	Sylvaner, Elbling	Peronospora, Oidium und Sauerwurm	28. Okt., Sauerfäule	—	„	60,7	1,52
33	Kreuzwertheim, Rennberg (südöstl. Berglage)	Buntsandsteingebiet, Stalldünger	$^3/_4$ Sylvaner, $^1/_4$ Riesling	Sauerwurm; 4 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt; 2 mal geschwefelt	18. Okt., teilweise vom Sauerwurm beschädigte Trauben	—	„	67,5	1,23
34	„ Gänsrain (südl. Berglage)	„	„	Etwas Sauerwurm; 4 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt; 2 mal geschwefelt	17. Okt., keine Fäule	—	„	69,5	1,07
35	Lengfurt, Oberrot (südl. Lage mit leichter Neigung)	„	Frühburgunder	Keine Krankheiten beobachtet; 4 mal mit Kupferbrühe gespritzt, 2 mal geschwefelt	15. Okt., keine Fäule	—	Rot	76,0	0,80
36	Mainberg, Herrenberg (südl. Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger	Gemischter Rebsatz, meist Sylvaner	Peronospora u. Sauerwurm; mit Kupferbrühe gespritzt	6. Nov., Sauerfäule	—	Weiß	57,5	1,33

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	Mainberg, Mainleite (südl. Berglage)	Kalkhaltiger Boden, Stalldünger	Gemischter Rebsatz	Peronospora u. Oidium; mit Kupferbrühe gespritzt	3. Nov. Sauerfäule	—	Weiß	61,0	1,26
38	Marktbreit, Endelberg (südwestl. Berglage)	Kalkhaltiger Boden, Stalldünger 1912	Gemischter Rebsatz, 3/4 Sylvaner	Oidium; geschwefelt	22. Okt.	—	„	63,5	1,30
39	„ Steig (südwestl. Berglage)	Kalkhaltiger Boden, Ammoniak-Superphosphat	Sylvaner	Gegen Peronospora mit Kupferkalkbrühe gespritzt	17. Okt.,	—	„	59,5	1,31
40	„ Lage Hof bei der Kapelle (westl. Berglage)	Letten, Stalldünger 1909	Gemischter Rebsatz	Peronospora (Lederbeerenkrankh.) und Oidium; 3 mal mit Kupferbrühe gespritzt	20. Okt.	—	„	55,0	1,62
41	„ Nährtal (südöstl. Berglage)	Lehmiger Boden, Stalldünger vor 6—7 Jahren	Gemischter Rebsatz, z. T. Sylvaner	Peronospora; mit Kupferbrühe gespritzt	17. Okt., Trauben gesund	—	„	59,0	1,26
42	Marktheidenfeld, Hinterberg (90% südl., 10% westl. Lage)	Kalkhaltiger Boden; Stalldünger vor 3 Jahren, Ammoniak-Superphosphat 7% im Jahr 1913	1/2 Sylvaner, 1/4 Gutedel, 1/4 Elbling	Etwas Peronospora; 4 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt	24. Okt., Trauben gesund	—	„	64,5	1,15
43	Marktsteft, Innerer Berg (südöstl. Lage)	Muschelkalk, 1911 und 1912 Thomasmehl, 40% Kalisalz und Ammoniak-Superph.	Meist Sylvaner, etwas Riesling und Elbling	Gegen Peronospora mit Kupferkalkbrühe mehrere Male gespritzt	20. Okt., keine Fäule	—	„	61,0	1,36
44	„ äußerer Berg (westl. Lage)	Muschelkalk, Stalldünger vor 3 Jahren	Vorwiegend Sylvaner, nur wenig Elbling	Gegen Peronospora 3 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt	20./21. Okt., keine Fäule (guter Mittelertrag, da Trauben gut verblühten)	—	„	55	1,26
45	Mainstockheim Hundsamer (ziemlich ebene südöstl. Lage)	Kalkhaltiger Boden, Stalldünger 1910	Vorwiegend Sylvaner	Peronospora (Lederbeerenkrankheit); mit Kupferkalkbrühe gespritzt	21. Okt.	—	„	58,0	1,47
46	„ Götzenberg (östl. Berglage)	Lehm mit Kalksteinunterlage Stalldünger 1911	Sylvaner	Peronospora; mit Kupferkalkbrühe gespritzt	22. Okt., keine Fäule	—	„	64,0	1,25
47	„ Langer Hans (ebene Lage)	Kalkhaltiger Boden, Stalldünger vor 2 Jahren	4/5 Sylvaner, 1/5 Elbling	Peronospora u. Oidium; mit Kupferkalkbrühe gespritzt	20.—23. Okt., Sauerfäule (durch Sauerwurm)	—	„	60,0	1,50
48	Neuses a. Berg, Breitgarn (südwestl. Berglage)	Schwerer Lehmboden, Kunstdünger angewendet	Sylvaner	Peronospora u. Oidium; mit Kupferbrühe gespritzt	28. Okt., Sauerfäule	—	„	60,0	1,52

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
49	Neuses a. Berg Unterer Berg (östl. Lage)	Gemischte Letten, Stalldünger 1911	Gemischter Rebsatz	Peronospora; mit Kupferkalkbrühe gespritzt	27. Okt.	—	Weiß	56,0	1,31
50	„ Glatzenberg (Berglage)	Letten, Stalldünger	„	Peronospora; 3 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt	27. Okt., Sauerfäule	—	„	53,5	1,51
51	Randersacker, Pfülben (südl. Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden, periodisch Stalldünger	60% Sylvaner, 40% Riesling	Gegen Peronospora wiederholt mit Kupferkalkbrühe gespritzt	6. Nov.	—	„	83	0,83
52	„ Pfülben (südl. Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger vor 3 Jahren	Sylvaner	Etwas Sauerwurm; gegen Peronospora mit Kupferkalkbrühe gespritzt, gegen Oidium geschwefelt	28. Okt., Edelfäule	—	„	84,5	0,83
53	„ Marsberg (Berglage)	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger 1912	Gemischter Rebsatz	Peronospora u. Sauerwurm; mit Kupferbrühe gespritzt und geschwefelt	30. Okt., Edelfäule	—	„	73,5	1,28
54	„ Zent (ebene Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger vor 2 Jahren	„	Peronospora u. Sauerwurm; mit Kupferbrühe gespritzt	27. Okt.	—	„	58,3	1,18
55	„ Hinterer Hohbug (nordwestl. Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden, teils periodisch Stalldünger, teils alle Jahre Stickstoff-, Phosphor- und Kalidünger	Sylvaner (reiner Satz)	Gegen Peronospora 4 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt, Heuwurm in den Gescheinen abgesucht	4. Nov.	—	„	67,5	1,31
56	Repperndorf, Repperndorfer Berg (südwestl. Lage)	Keuper, z. T. Stalldünger, z. T. Kompost	Sylvaner	Etwas Peronospora; 4 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt	20. Okt., keine Fäule	—	„	64,2	1,33
57	Rödelsee, Küchenmeister (südl. Lage)	Sandiger Keuper, Stalldüngung 1911	Sylvaner mit Traminer	Gegen Peronospora mit Kupferbrühe gespritzt, gegen Oidium geschwefelt	17. Okt., keine Fäule	—	„	59,0	1,01
58	„ Schwanleite (südl. Lage)	Sandiger Lehmboden, Stalldünger 1911	Vorwiegend Sylvaner	Frost in der Blüte; gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt	„	—	„	65,0	1,08
59	„ Rottenbühl (südl. Lage)	Keuper, Stalldüngung	Sylvaner	„	„	—	„	58,5	1,22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
60	Sommerach, Katzenkopf (südwestl. Berglage)	Leichter kalkhaltiger Boden, Stalldünger 1911	30% Sylvaner, 50% Riesling, 20% verschiedene Sorten	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; mit Kupferkalkbrühe gespritzt, geschwefelt, Sauerwurm teilweise ausgesucht	25. Okt., Sauerfäule	—	Weiß	69,0	1,25
61	„ Berg (südwestl. Lage)	Leichter Kalkboden, Stalldünger 1912, teilweise 1913 Thomasmehl und Kali	70% Sylvaner, 30% verschiedene Sorten	„	24. Okt., Sauerfäule	—	„	68,0	1,25
62	„ Gern (südwestl. Berglage)	Leichter Sand-Kalk-Boden, Stalldünger 1911	40% Sylvaner, 30% Elbling, 30% verschiedene Sorten	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; mit Kupferbrühe gespritzt, geschwefelt	„	—	„	66,0	1,30
63	Sulzfeld, Sonnenberg u. Maustal	Kalkhaltiger lehmiger Boden	Sylvaner mit Elbling	—	18.—22. Okt.	—	„	66,5	1,29
64	„ Schimmel, Ubtal, Brauquell	Kalkhaltiger Boden, Stalldüngung	Meist Sylvaner	—	20.—22. Okt.	—	„	63,0	1,39
65	„ Alter Berg, Brauquell, Ubtal	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger 1912 u. 1913	Sylvaner und Elbling	Peronospora u. und Oidium; mit Kupferbrühe gespritzt und geschwefelt	„	—	„	59,5	1,18
66	„ Röten und Sonnenberg	Kalkhaltiger Boden	Sylvaner	—	„	—	„	57,0	1,59
67	„ Dorf, Renntal, Steg	Kalkhaltiger Boden	—	—	20. Okt.	—	„	55,5	1,42
68	Volkach, Berg u. Model (südl. Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden, Lage Model Stalldünger vor 3 Jahren, Lage Berg Stalldünger vor 4 Jahren	2/3 grobes Gewächs, 1/3 Sylvaner	Peronospora; etwas Oidium; Heuwurm; sehr stark Sauerwurm 5 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt, 2 mal geschwefelt	21. Okt., Sauerfäule	—	„	68,5	1.15
69	„ Model (ebene Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger 1912.	Sylvaner	—	20. Okt., Sauerfäule	—	„	70,5	1,12
70	„ Zapfenböden (ebene Lagen)	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger 1911	Sylvaner und Elbling	Peronospora; mit Kupferkalkbrühe gespritzt	20. Sauerfäule	—	„	64,5	1,38
71	Wasserlos, Schloßberg (südl. Lage)	Tonschiefer, Stalldünger 1912, schwefelsaures Ammoniak, Thomasmehl u. 40% Kalisalz	Riesling	Gegen Peronospora mit Kupferbrühe gespritzt, gegen Oidium geschwefelt, Heu- u. Sauerwurm durch Kinder abgesucht	10. Nov., wenig Edelfäule	—	„	84,4	1,34
72	„ Schloßberg (südl. Lage)	„	Sylvaner	„	8. Nov., Edelfäule im Anfangsstad.	—	„	83,0	0,84

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
73	Wasserlos, Schloßberg (südl. Lage)	Tonschiefer, Stalldünger 1911, 1912 Stickstoff-, Phosphorsäure- und Kalidünger	Blauer Spät-Burgunder	Gegen Peronospora mit Kupferbrühe gespritzt, gegen Oidium geschwefelt	16. Okt., Edelfäule im Anfangsstadium	—	Weiß	84	1,08
74	Winterhausen, Bromberg	Kalkhaltiger Lehmboden	Gemischter Rebsatz	—	Mitte Okt.	—	„	52,5	1,49
75	Würzburg, Leisten (südl. Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger u. Straßenkehricht 1911 u. 1912	75% Sylvaner, 25% Riesling u. Elbling	Gegen Peronospora wiederholt mit Kupferkalkbrühe gespritzt	5. Nov.	—	„	83,4	0,94
76	„ Stein (südl. Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger 1911 u. 1912	80% Sylvaner, 20% Riesling u. Elbling	„	4. Nov.	—	„	78,8	1,00
77	„ Neuberg (süd- (südwestl. Neigung)	Kalkhaltiger Boden, teilweise ziemlich leichter Boden, Stalldünger u. Straßenkehricht	Sylvaner	„	7. Nov.	—	„	76,0	0,99
78	„ Abtsleite(süd-östl. Lage)	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger schildweise 1910, 1911, 1912	80% Sylvaner, 20% Elbling u. Riesling	„	8. Nov.	—	„	73,0	1,12

Tabelle II.

Bericht der Königl. Untersuchungs-Anstalt für Nahrungs- und Genußmittel in Würzburg.

Prof. Dr. C. A. **Neufeld.**

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Art des Mostes (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Mostgewicht bei 15° C (Grad Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Hörstein, Schwalbenwinkel	Urgestein, Glimmerschiefer. Stalldung	Schwarzklevner und St. Laurenzer, Österreicher und Riesling	Peronospora, etwas Oidium; Spritzen, Schwefeln	14. Okt., gut	—	Schill.	93	1,07
2	„ „	„	„	„	27. Okt., nicht durchgereift	—	Weiß	76	1,17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Hörstein, Abtsberg	Urgestein, Glimmerschiefer, Stalldung	Riesling	Peronospora, etwas Oidium; Spritzen, Schwefeln	4. Nov. schlecht	—	Weiß	84	1,06
4	„ „	„	Riesling Auslese	„	4. Nov., sehr gut, wenig Edelfäule	—	„	84	1,08
5	Randersacker, Pfülben	Kalkboden, Stalldung	Sylvaner	„	6. Nov. gesund	—	„	82	0,78
6	„ „	Kalkboden, Kompost	Riesling	„	4. Nov. gesund	—	„	82	0,94
7	„ Lämmerberg	„	Gemischter Satz	„	6. Nov. gesund	—	„	71	1,15
8	„ Altenberg	„	„	„	5. Nov., gesund	—	„	79	1,05
9	„ Spielberg	„	Sylvaner und Riesling	„	5. Nov., gesund	—	„	80	1,02
10	Würzburg, Abtsleite	Kalk und Lehm, Stalldung	Sylvaner	„	6. Nov., gesund	—	„	74	1,06
11	„ Schalksberg	Kalkboden, Stalldung	„	„	10. Nov., gesund	—	„	77	0,89
12	„ „	„	„	„	3. Nov., gesund	—	„	79	0,96
13	„ „	„	Riesling	„	4. Nov., gesund	—	„	77	1,02
14	„ Stein	„	Sylvaner	„	5. Nov., gesund	—	„	80	0,96
15	„ „	„	Riesling	„	6. Nov., gesund	—	„	82	1,02
16	„ Stein A	„	Sylvaner	„	11. Nov., gesund	—	„	76	0,96
17	„ Stein, mittler.	„	„	„	13. Nov., gesund	—	„	74	0,69
18	„ Stein	„	Riesling	„	14. Nov., gesund	—	„	75	0,92
19	„ Stein, unterer	„	Sylvaner	„	18. Nov., halb edelfaul, halb gesund	—	„	78	0,70
20	„ Ständerbühl	„	Traminer	„	6. Nov., gesund	—	„	82	0,78
21	„ Harfe	„	Sylvaner u. Riesling	„	14. Nov., gesund	—	„	73	0,67
22	„ Roßberg	„	Portugieser	„	17. Okt., $^2/_3$ gesund, $^1/_3$ edelfaul	—	Rot	74	1,06
23	„ „	„	Sylvaner	„	3. Nov., gesund	—	Weiß	74	0,99
24	„ Pfaffenberg u. Lindleinsberg	„	Sylvaner u. Elbling	„	4. u. 5. Nov., gesund	—	„	75	1,06
25	„ Neuberg A	Lehm u. Kies, Stalldung	Sylvaner	„	8. Nov., gesund	—	„	83	0,88
26	„ Neuberg B	„	Sylvaner u. Elbling	„	8. Nov., gesund	—	„	76	0,99
27	„ Neuberg	„	Riesling	„	8. Nov., gesund	—	„	81	0,88
28	„ Felsenleiste	Kalkboden, Stalldung	Gemischter Rebsatz	„	7. Nov., gesund	—	„	75	1,02
29	„ Innere Leisten	„	Riesling	„	8. Nov., gesund	—	„	83	0,95
30	„ „ „	„	Sylvaner, Riesling	„	„	—	„	80	1,05
31	„ Schloßberg	„	Gemischter Rebsatz	„	10. Nov., gesund	—	„	64	1,24

B. Pfalz.

a) Bericht der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation und Öffentlichen Untersuchungsanstalt Speyer.

Professor Dr. **Krug.**

Das Jahr 1913 bereitete dem pfälzischen Weinbau wieder eine herbe Enttäuschung, indem die noch bis zu Anfang Juli vorzüglichen Herbstaussichten durch die Ungunst der Witterung während der Hauptmonate Juli, August und September vernichtet wurden. Das in den Tagen vom 12.—15. April einsetzende starke Frostwetter, das dem Obstbau so ungeheuren Schaden brachte, richtete bei den Reben kaum einen nennenswerten Schaden an. Die bald darauf eintretende warme Witterung war für den Austrieb und das anfängliche Wachstum sehr von Vorteil. Die Zahl der vorhandenen Gescheine war befriedigend, die Blüte verlief im allgemeinen rasch und günstig, und da infolge der prächtigen Witterung auch das Ausschlüpfen der Heuwurmpuppen auf eine verhältnismäßig kurze Zeit zusammengedrängt war, so vermochte der Wurm auch keinen erheblichen Schaden zu verursachen. Die beiden gefürchteten Pilzkrankheiten, Peronospora (Blattfallkrankheit) und Oidium (echter Mehltau) konnten trotz der ihrer Ausbreitung günstigen Witterung mit Kupferkalkbrühe und Schwefel wirksam bekämpft werden und so hegte man Ende Juni, Anfang Juli noch Hoffnung auf einen „guten Jahrgang". Diese Hoffnung sollte sich aber nicht erfüllen. Infolge des Eintritts von kühlem, regnerischem Wetter trat ein Stillstand in der Entwickelung der Trauben ein und die um die Mitte des August sich einstellende Hitze war von zu kurzer Dauer, um wirksam werden zu können. In dieser Hinsicht dürfte eine Gegenüberstellung der mittleren Tagessonnenscheindauer der Monate Juli, August und September im Vergleich zu der des Jahres 1911 nicht ohne Interesse sein, die ich der Mitteilung der meterologischen Station der Kgl. Lehr- und Versuchsanstalt in Neustadt a. Hdt. verdanke.

Mittlere Tagessonnenscheindauer in Stunden:

Juli		August		September	
1911	1913	1911	1913	1911	1913
8,65	3,89	6,85	5,3	4,97	3,5

Niederschlagsmenge in den Monaten Juli und August zusammen:

1911 = 23,7 mm
1913 = 98,9 mm.

Das anhaltende kalte Regenwetter begünstigte die Fäulnis der zahlreichen Wurmtrauben, deren Zahl nur in den mit Nikotinschmierseifenlösung (auf 100 Liter Wasser 1½ Kilo Evertschen oder Elsässischen Tabakextrakt und 1 Kilo Schmierseife) gegen den Sauerwurm behandelten Weinbergen auf ein erträgliches Maß eingeschränkt war, so daß man sich zum Nachteil für die Qualität gezwungen sah, bereits Mitte September mit der Lese der Portugieser zu beginnen, der in manchen Gemarkungen auch bald die Weißweinlese folgte. Viele Gemarkungen jedoch und auch einzelne Besitzer in frühherbstenden Gemarkungen schoben die Lese soweit als

möglich (Ende Oktober bis Anfang November) hinaus und hatten dadurch infolge des inzwischen eingetretenen schönen Oktoberwetters einen beträchtlichen Qualitätsgewinn zu verzeichnen.

Die Weinmosternte der Pfalz im Jahre 1913 zählt der Menge nach zu den geringeren. Auch die Qualität kann durchschnittlich nicht als eine befriedigende bezeichnet werden. Der Gesamtertrag betrug im Jahre 1913 = 339,300 hl gegenüber 534,604 Liter im Vorjahre.

Die Zahl der in diesem Jahre untersuchten Mostproben betrug 568. Hiervon wurden untersucht:

a) von der Untersuchungsanstalt Speyer . . . . . 426 Proben
b) von der Versuchsanstalt in Neustadt a. Hdt. . . . . 142 „
Zusammen 568 Proben

Von diesen entfallen 475 Proben auf Weißmost und 93 Proben auf Rotmost (einschließlich der Schillermoste).

Die untersuchten Moste verteilen sich auf die verschiedenen Weinbaubezirke folgendermaßen:

Tabelle I.

Art der Moste	Oberhaardt	Mittelhaardt	Unterhaardt	Alsenz-, Eis- und Glantal (Nordpfalz)	Übrige Pfalz (Rheinebene)	Gesamt
Weißmost . . .	127	146	23	70	109	475
Rotmost	19	49	12	—	13	93
Zusammen:	146	195	35	70	122	568

Die ermittelten Werte für das Öchslegewicht und die titrierbare Säure sind in den folgenden Tabellen zusammengestellt:

Tabelle II.

I. Mostgewichte.

a) Rotmoste.

Mostgewicht in Öchslegraden	Oberhaardt		Mittelhaardt		Unterhaardt		Übrige Pfalz (Rheinebene)		Im ganzen	
	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%
40—49,9	3	3,2	—	—	—	—	1	1,1	4	4,3
50—59,9	10	10,7	17	18,3	9	9,7	9	9,7	45	48,4
60—69,9	5	5,4	31	33,4	2	2,1	3	3,2	41	44,1
70—79,9	1	1,1	1	1,0	1	1,1	—	—	3	3,2
Zusammen:	19	20,4	49	52,7	12	12,9	13	14,0	93	100,0

b) Weißmost.

Mostgewicht in Öchslegraden	Oberhaardt		Mittelhaardt		Unterhaardt		Alsenz-, Eis- und Glantal (Nordpfalz)		Übrige Pfalz (Rheinebene)		Im ganzen	
	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%
unter 30,0	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,6	3	0,6
30— 39,9	9	1,9	—	—	1	0,2	—	—	18	3,8	28	5,9
40— 49,9	39	8,2	—	—	5	1,1	3	0,6	47	9,9	94	19,8
50— 59,9	67	14,1	13	2,7	5	1,1	26	5,5	23	4,8	134	28,2
60— 69,9	11	2,3	45	9,5	10	2,1	33	7,0	17	3,6	116	24,5
70— 79,9	1	0,2	42	8,9	—	—	8	1,7	1	0,2	52	11,0
80— 89,9	—	—	32	6,8	2	0,4	—	—	—	—	34	7,2
90— 99,9	—	—	7	1,4	—	—	—	—	—	—	7	1,4
100—109,9	—	—	7	1,4	—	—	—	—	—	—	7	1,4
Zusammen:	127	26,7	146	30,7	23	4,9	70	14,8	109	22,9	475	100,0

Tabelle III.

II. Titrierbare Säure.

a) Rotmost.

Titrierbare Säure g in 100 ccm	Oberhaardt		Mittelhaardt		Unterhaardt		Übrige Pfalz (Rheinebene)		Im ganzen	
	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%
unter 0,89	1	1,1	15	16,1	—	—	—	—	16	17,2
0,90—1,09	5	5,4	20	21,5	2	2,1	3	3,2	30	32,2
1,10—1,29	8	8,6	10	10,8	3	3,2	4	4,3	25	26,9
1,30—1,49	1	1,1	4	4,3	5	5,4	6	6,5	16	17,3
1,50—1,69	3	3,2	—	—	2	2,2	—	—	5	5,4
1,70—1,89	1	1,0	—	—	—	—	—	—	1	1,0
Zusammen:	19	20,4	49	52,7	12	12,9	13	14,0	93	100,0

b) Weißmost.

Titrierbare Säure g in 100 ccm	Oberhaardt		Mittelhaardt		Unterhaardt		Alsenz-, Eis- und Glantal (Nordpfalz)		Übrige Pfalz (Rheinebene)		Im ganzen	
	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%	Zahl der Proben	%
unter 0,89	—	—	16	3,4	—	—	1	0,2	—	—	17	3,6
0,90—1,09	2	0,4	68	14,3	—	—	9	2,0	—	—	79	16,7
1,10—1,29	4	0,8	48	10,1	2	0,4	26	5,6	10	2,1	90	19,0
1,30—1,49	12	2,5	5	1,1	10	2,1	29	6,2	11	2,3	67	14,2
1,50—1,69	33	7,0	7	1,4	8	1,8	3	0,6	10	2,1	61	12,9
1,70—1,89	33	7,0	2	0,4	1	0,2	2	0,2	23	4,8	61	12,6
1,90—2,09	28	5,9	—	—	1	0,2	—	—	29	6,2	58	12,3
2,10—2,29	11	2,3	—	—	1	0,2	—	—	18	3,8	30	6,3
2,30—2,49	4	0,8	—	—	—	—	—	—	4	0,8	8	1,6
2,50—2,90	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0,8	4	0,8
Zusammen:	127	26,7	146	30,7	23	4,9	70	14,8	109	22,9	475	100,0

Es weisen somit im Durchschnitt die Rotmoste ein mittleres bis kleines Mostgewicht bei etwa normalem Säuregehalt und die Weißmoste ein mittleres bis kleines Mostgewicht bei mittlerem bis hohem Säuregehalt auf.

Da im Lesegut bisweilen viel Faules vorhanden war, werden wohl auch schwer zu behandelnde Weine dieses Jahrgangs keine Seltenheit sein.

Erwähnenswert ist noch, daß nach unseren Beobachtungen die diesjährigen Weine leicht und in weitgehendstem Maße den biologischen Säureabbau erleiden, wodurch bei diesen Weinen unter Bildung hoher Milchsäuremengen der Säuregehalt in ganz beträchtlichem Maße herabgesetzt wird.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Art des Mostes (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Mostgewicht bei 15° C (Grad Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Albersweiler, Latt- u. Siebenmorgen, Sommerseite	Kalk- und Lehmboden, Stalldünger	Österreicher u. Franken	Oidium, Peronospora	27. Sept.	Feuchter, nasser Sommer	Weiß	57,6	1,50
2	„ Winterseite	„	„	„	—	„	„	48,5	1,61
3	Asselheim, unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	Rot	51,7	1,22
4	„ „	„	„	„	„	„	Weiß	60,2	1,47
5	Albsheim, unbekannt	„	Gemischter Satz	„	„	„	„	57,3	1,91
6	Altdorf, Hochgericht	Leichter Lehmboden, unbekannt	Österreicher	Unbekannt, Schwefeln und Spritzen	1. Okt.	„	„	42,4	1,95
7	„ Freiwingert	Schwerer Lehmboden, unbekannt	„	„	„	„	„	42,6	1,98
8	Altenbamberg, unbekannt	Schieferboden, Stalldüngung	Gemischter Satz	Oidium, Peronospora, Sauerwurm; Schwefeln und Spritzen	24. Okt., ziemlich faul	„	„	69,5	1,05
9	„ „	„	„	„	„	„	„	60,0	1,37
10	Alsenz, Tal	Lehmboden, unbekannt	„	Peronospora, Sauerwurm; Bordelaiserbrühe	24. Okt., Lederbeerenkrankheit	„	„	63,3	1,06
11	„ Elkersberg	„	„	Peronospora, Sauerwurm; Spritzen mit Bordelaiserbrühe	25. Okt.	„	„	60,6	1,23
12	„ Deresbach	„	„	„	„	„	„	51,2	1,48
13	Appenhofen, unbekannt	Lehm- und Kalkboden, Stalldünger	Österreicher	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	25. Sept., Wurmfäule	„	„	42,4	2,03
14	„ „	„	Gemischter Satz	„	„	„	„	44,8	2,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	Arzheim, Kastanienhaide	Lehmboden, Stalldüngung	Österreicher	Peronospora, Sauerwurm; Spritzen	30. Sept., Trauben unreif	Feuchter, nasser Sommer	Weiß	46,5	2,02
16	„ Groher	„	„	Peronospora, Sauerwurm; Spritzen	2. Okt., Traubenfäule	„	„	54,5	1,60
17	Assenheim, Bühlerweg	Lehmboden, Chilisalpeter	Portugieser	Keine; Spritzen	19. Sept., Traubenfäule	„	Rot	58,0	1,37
18	„ Spittel	Unbekannt	„	Oidium; Schwefeln und Spritzen	„	„	„	55,0	1,42
19	Bad-Dürkheim, Neugarten	„	Unbekannt	Unbekannt	Anfang Oktober	„	Weiß	76,4	0,94
20	„ Michelsberg	„	„	„	„	„	„	89,4	0,93
21	„ Halsberg	„	„	„	Mitte Okt.	„	„	81,3	1,22
22	„ diverse Lagen	„	„	„	„	—	Rot	57,0	0,97
23	„ „ „	„	„	„	—	„	Weiß	57,9	1,51
24	Battenberg, Teich	Kies- und Lettenboden, künstl. Düngung	Österreicher	„	8. Okt., geringe Fäule	„	„	44,5	1,50
25	„ Faulbrunnerweg	Kalksteinboden, künstl. Dünger	„	„	„	„	„	52,8	1,65
26	Bayerfeld-Steckweiler, Adelsberg	Schieferboden, künstl. Dünger	Riesling u. Österreicher	Peronospora, Schwefeln und Spritzen	4. Nov., Trauben ziemlich gesund	„	„	76,0	1,10
27	„ Dietzenhain	Lehmboden, künstl. Dünger	Österreicher	Schlechte Blüte, Peronospora, Sauerwurm, Oidium; Spritzen und Schwefeln	27. Okt., geringe Qualität	„	„	61,5	1,45
28	„ Hundsstall	Lehmboden, Stalldünger	Gemischter Satz	„	„	„	„	55,6	1,51
29	Berghausen, Narrenberger	Sandboden, Stalldünger	„	Peronospora, Sauerwurm; Schwefeln und Spritzen	29. Sept., unbekannt	„	„	46,3	1,88
30	„ Schänzelberg	Sand- und Lehmboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	48,7	2,06
31	Bergzabern, Altenberg	Schwerer Lettenboden, künstl. Dünger	„	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	1. Okt., teilweise unreif	„	„	56,6	1,71
32	„ „	Lettenboden, Stalldünger	Österreicher u. Gutedel	„	„	„	„	60,7	1,61
33	„ Bohnfeld	„	Österreicher	„	„	„	„	51,0	1,94
34	Billigheim, Gleisberg	„	„	„	29. Sept.	„	„	54,2	1,71
35	„ Lehmenhohl	Lehmboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	47,3	2,04
36	Birkweiler, Muld	Lettenboden, Stalldünger	„	Sauerwurm, Sauerfäule; unbekannt	27. Sept., teilweise unreif	„	„	46,0	1,32
37	„ Kastanienbusch	Kiesiger Sand, Stalldünger	Gemischter Satz	„	„	„	„	49,0	2,03

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
38	Bissenheim, Wollspanen	Tonboden, Stalldünger	Österreicher	Sauerwurm; Unbekannt	2. Okt.	Feuchter, nasser Sommer	Weiß	53,4	1,53
39	„ Unterberg	Kies- und Kalkstein-boden, Stalldünger	„	„	„	„	„	61,0	1,47
40	Bobenheim a. Bg. Krumbach	Lehmboden, Stall- und künstl. Dünger	„	„	8. Okt., teilweise faul	„	„	64,8	1,43
41	„ Kalkstück	Kalkboden, Stall- und künstl. Dünger	„	Keine	„	„	„	60,5	1,43
42	Bornheim, Fünfviertel	Lehmboden, Stalldünger	„	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	29. Sept., unreif und faul	„	„	42,2	2,15
43	„ Speyerer Straße	Lehmboden, Stall- und künstl. Dünger	„	„	„	„	„	36,5	2,57
44	Böbingen, Örtelfeld	Lehmboden, Stalldünger	„	„	25. Sept., Trauben unreif	„	„	27,8	1,70
45	„ Dachsloch	„	„	„	„	„	„	26,8	1,73
46	Böchingen, Kreuzmittler	Lehm- und Kalkboden	„	„	9. Okt., Trauben gesund	„	„	53,6	1,74
47	„ Zinklerd	„	„	„	„	„	„	53,5	1,71
48	„ Leerschal	„	„	„	10. Okt., Trauben gesund	„	„	57,0	1,67
49	„ Walsheimer-weg	„	„	„	„	„	„	57,0	1,55
50	„ Achtmorgen	„	„	„	„	„	„	57,5	1,55
51	Burgweiler, Berglage	Sandboden, Stalldünger	Portugieser	Sauerwurm, Peronospora, unbekannt	6. Okt., Trauben angefault	„	Rot	75,7	1,53
52	„ Feldlage	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	Trauben gesund	6. Okt., Trauben gesund	„	Weiß	61,7	1,31
53	„ Schäber	Granit- und Schiefer-boden, Stalldünger	„	„	„	„	„	74,5	0,94
54	Callbach, unbekannt	Schiefer-boden, unbekannt	Gemischter Satz	Oidium, Peronospora; Sauerwurm	23. Okt., unbekannt	„	„	52,6	1,35
55	Cölln, Rosental	Schwerer Boden, künstl. Dünger	„	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	28. Okt., Trauben unreif	„	„	68,5	1,15
56	„ Seidelberg	Tonboden, künstl. Dünger	„	Peronospora, Oidium, Lederbeeren; mehrmaliges Spritzen und Schwefeln	28. Okt., unbekannt	„	„	67,6	1,23
57	„ Hauck	Steiniger Boden, künstl. Dünger	„	„	27. Okt., unbekannt	„	„	57,6	1,31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
58	Dackenheim, Kapellengarten	Lehmboden	Portugieser	Peronospora, Sauerwurm; unbekannt	27. Sept., unbekannt	Feuchter, nasser Sommer	Rot	62,5	1,41
59	„ Hohl	„	„	„	„	„	„	73,0	0,94
60	„ Vogelsang	Unbekannt	Gemischter Satz	„	„	„	Weiß	84,3	1,17
61	„ Bieth	Österreicher	„	„	9. Okt., unbekannt	„	„	86,7	1,22
62	„ Heyher	„	„	„	„	„	„	60,6	1,46
63	Dammheim, Hitschler	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	Peronospora; 4 mal Spritzen u. Schwefeln	30. Sept., unreif	„	„	51,6	1,89
64	„ Obere Fohl	Lehmboden, ungedüngt	„	„	„	„	„	52,3	1,94
65	Deidesheim, Hainschleid	Sandboden, Stalldünger	Gemischter Satz	„	2. Okt., ziemlich gesund	„	„	81,7	0,90
66	„ Ring	Lehmboden, Stalldünger	„	Oidium, Peronospora; Schwefeln und Spritzen	2. Okt., Trauben unreif	„	„	85,3	0,90
67	„ Kaft	„	„	„	3. Okt., Trauben faul	„	„	87,4	0,85
68	„ Mühle	Kittboden, unbekannt	„	„	6. Okt., Edelfäule	„	„	81,5	1,07
69	Diedesfeld Rebstöckel	Sand- und Kiesboden, Stalldünger	Portugieser weißgekeltert	Peronospora, Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln, Nikotinbehandlung	15. Sept., Wurmfäule	„	„	43,5	0,93
70	„ Eisenbohr	Lehmboden, unbekannt	„	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	„	„	Rot	48,5	1,28
71	„ Döppelter	Sandboden, Stalldünger	Franken u. Riesling	Peronospora, Wurm; Spritzen mit Bordelaiserbrühe, Schwefeln	19. Sept., Wurmfäule	„	Weiß	46,0	1,50
72	„ verschiedene Lagen	Verschiedene Lagen	„	„	20. Sept., starke Fäule	„	„	38,0	1,80
73	„ Dretschgarten	Lehmboden, künstl. Dünger	Franken	„	23. Sept., weniger faul	„	„	44,6	2,03
74	„ Lachener Weg	Sandiger Lehmboden, unbekannt	Schwarzer Riesling	„	„	„	„	53,8	1,58
75	„ verschiedene Lagen	„	Franken u. Riesling	„	25. Sept., wurmfaul	„	„	59,2	1,15
76	„ Lachener Weg	Lehmboden, unbekannt	Franken	„	13. Okt., Trauben gesund	„	„	56,3	1,45
77	„ Schön	Sandboden, unbekannt	Riesling	„	14. Okt., Trauben gesund	„	„	57,5	1,70
78	Dielkirchen, Causweide	Schieferboden, Stalldünger	„	Peronospora, Sauerwurm; Spritzen	6. Nov., Trauben gesund	„	„	66,0	1,30
79	„ „	Lehm- und Schieferboden, unbekannt	Riesling u. Österreicher	„	7. Nov., Trauben gesund	„	„	69,5	1,23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
80	Dielkirchen, Traubnußberg	Schwerer Sandsteinschieferboden, Stalldünger	Riesling u. Österreicher	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm, Oidium; Spritzen und Schwefeln	24. u. 25. Okt., Sauerfäule	Feuchter, nasser Sommer	Weiß	62,2	1,25
81	„ Book	Schieferboden, Stalldünger	„	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; Schwefeln u. Spritzen	Ende Okt., Trauben unreif	Kaltes, nasses Sommerwetter	„	59,5	1,31
82	Dierbach, unbekannt	Lehmboden, Stalldünger	Gemischter Satz	„	24. Sept., Lederbeerenkrankheit	„	„	35,0	1,98
83	„ „	„	Vorwiegend Österreicher	„	„	„	„	28,2	1,88
84	Dirmstein, unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	„	62,2	1,83
85	„ „	„	„	„	„	„	„	51,0	1,82
86	„ Hochgewann	Kies-, Sand- u. Lehmboden, Stalldünger	Portugieser	Peronospora; Oidium, Sauerwurm; unbekannt	25. Sept., unbekannt	„	Rot	55,9	1,28
87	„ Schirmberg	Sandboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	56,2	1,14
88	„ Horn	Kies- und Tonboden, Stalldünger	Österreicher	Sauerwurm	30. Sept.	„	Weiß	65,5	1,38
89	„ Osterlangeracker	Lehmboden, künstl. Dünger	„	„	„	„	„	54,5	1,50
90	Dörrenbach, unbekannt	Lehm- und Lettenboden, unbekannt	„	Oidium, Peronospora, Heu- u. Sauerwurm	1. Okt., Lederbeerenkrankheit	„	„	58,3	1,80
91	„ „	Lehm- und Sandboden, unbekannt	Gemischter Satz	„	1. Okt., Wurmfäule	Feuchter, nasser Sommer	„	49,5	1,95
92	Duchroth, Gangelsberg	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	„	54,2	1,32
93	„ unbekannt	„	„	„	„	„	„	55,2	1,32
94	Duchroth-Oberhausen, unbekannt	Phosphyrboden, Stall- und künstl. Dünger	Gemischter Satz	Oidium, Peronospora, Sauerwurm; unbekannt	23. Okt., Sauerfäule	„	„	58,6	1,33
95	Duttweiler, Berg	Lehmboden, unbekannt	Österreicher	Sauerwurm, Peronospora	Unbekannt Sauerfäule	„	„	36,4	1,86
96	„ Lachemer Weg	„	„	„	„	„	„	30,0	2,52
97	Ebernburg, Nebenlage	Schwerer Boden, Stalldünger	„	Oidium, Peronospora, Sauerwurm; unbekannt	23. Okt., Sauerfäule	„	„	53,8	1,29
98	„ Berg	„	Riesling	„	„	„	„	60,0	0,98
99	Edenkoben, Letten	Lettenboden, Stall- und künstl. Dünger	Österreicher	Peronospora, unbekannt	22. Sept., unbekannt	„	„	59,0	1,46
100	„ Kreuz	„	„	„	„	„	„	55,2	1,55
101	„ 20. Morgen	mittl. Lehmboden, unbekannt	„	„	29. Sept., Sauerfäule	Ungünstiges Sommerwetter	„	50,2	1,73
102	„ Letten	Unbekannt	Unbekannt	„	Unbekannt	„	„	58,8	1,46
103	„ Kreuz	„	„	„	„	„	„	55,4	1,54
104	„ 20. Morgen	„	„	„	„	„	„	49,4	1,73

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
105	Edesheim, Erlenmühle, Hochholz	Kiesboden, Stalldüngung	Vorwiegend Österreicher	Heu- u. Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	30. Sept., Wurmfäule	Ungünstiges Sommerwetter	Weiß	43,8	1,89
106	„ Weyhererweg, nördl. Lage	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	Peronospora, Spritzen und Schwefeln	30. Sept., teilweise wurmfaul	„	„	43,5	1,88
107	„ Greech, südl. Lage	„	„	„	„	„	„	49,4	1,76
108	„ Forst	„	„	„	„	„	„	58,4	1,52
109	„ Unterfeld	„	„	„	„	„	„	45,8	2,21
110	Erpolzheim, „ Langgewann	Lehmboden, Stall- und künstl. Dünger	Portugieser	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	26. Sept., ziemlich gesund	„	Rot	58,0	1,34
111	„ Kurzgewann	Lehm- und Sandboden, künstl. Dünger	„	„	„	Feuchter, nasser Sommer	„	59,6	1,09
112	„ Kulmen	„	„	„	„	„	„	61,0	1,09
113	„ Langgewann	Lehmboden, künstl. Dünger	Österreicher	„	9. Nov., Trauben gesund	„	Weiß	65,9	1,11
114	„ Kurzgewann	„	„	„	„	„	„	67,0	1,15
115	„ Hohweg	„	„	„	„	„	„	72,5	1,15
116	Eschbach, Hasen	Lehmboden, Stalldünger	„	„	28. Sept., ziemlich gesund	„	„	39,7	1,95
117	„ Kinzenweg	„	„	„	„	„	„	42,2	2,04
118	Essingen, Osterberg	„	„	„	25. Sept., Trauben unreif	„	„	39,2	2,35
119	„ Roßberg	„	„	„	„	„	„	40,2	2,49
120	Feilbingert, unbekannt	Schieferboden	Gemischter Satz	„	23. Okt., Sauerfäule	„	„	55,6	1,46
121	„ „	Leichter Schieferboden, unbekannt	„	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln; Sauerwurm; unbekannt	23. Okt., Sauerfäule	„	„	68,5	1,05
122	Flemlingen, Hohl	Kiesboden, Stalldünger	Österreicher	Unbekannt	1. Okt., unbekannt	„	„	48,0	1,71
123	„ an der Kirche	Lehmboden, Stalldünger	„	„	3. Okt., unbekannt	„	„	52,5	1,92
124	„ am Brett	Leichter Lehmboden, unbekannt	„	„	4. Okt., unbekannt	„	„	54,0	1,86
125	„ Höhe	Lehmboden, unbekannt	„	„	8. Okt., unbekannt	„	„	52,3	1,94
126	„ Engelader u. Vogelsprung	Letten- u. Lehmboden, unbekannt	„	Wurmfrei, etwas Sauerfäule; unbekannt	10. Okt., unbekannt	„	„	62,2	1,37
127	Forst, Forster Straße	Kiesboden, unbekannt	„	Peronospora, Oidium; unbekannt	8. Okt., unbekannt	„	„	86,4	0,86
128	„ Hahnenböhl	Lehmboden, unbekannt	„	„	„	„	„	96,0	0,88
129	„ Ungeheuer	Lettenboden, unbekannt	„	„	9. Okt., unbekannt	„	„	91,8	1,07
130	Frankweiler, Wiesborn	Unbekannt, Stall- und künstl. Dünger	„	Heu- u. Sauerwurm; unbekannt	Unbekannt, Trauben gesund	„	„	57,0	1,95

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
131	Frankweiler, Kalkgrube	Unbekannt, Stalldünger	Österreicher	Heu- u. Sauerwurm; unbekannt	Unbekannt	Feuchter, nasser Sommer	Weiß	57,8	1,68
132	„ Espel	„	„	„	„	„	„	52,6	2,24
133	„ Stahlbühl	Unbekannt, Stall- und künstl. Dünger	Portugieser	Etwas Wurm; unbekannt	22. Sept., Wurmfäule	„	Rot	60,0	1,43
134	„ Schnecken-	„	„	„	„	„	„	54,8	1,79
135	Freckenfeld, Gräfenberg	Schwerer Lehmboden, unbekannt	Gemischter Satz	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	29. Sept., Trauben unreif	„	Weiß	39,3	2,67
136	Freimersheim, Blöck	Leichter, schwerer Boden	Österreicher	Unbekannt, Schwefeln und Spritzen	25. Sept., gesund	„	„	42,3	2,10
137	„ Feldwingert	Unbekannt	„	„	„	„	„	43,0	2,30
138	Freinsheim, Holzweg	„	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	Rot	60,8	1,14
139	„ Grünstadter Weg	„	„	„	„	„	„	60,2	1,20
140	„ Hohberg und Sterees	„	„	„	„	„	Weiß	76,3	1,17
141	„ Groß	„	„	„	„	„	„	89,0	1,27
142	„ unbekannt	„	„	„	„	„	„	59,6	1,59
143	Friedelsheim, hinter den Gärten	Sand- und Kiesboden, Stalldünger	Portugieser	Sauerwurm; unbekannt	Ende Sept., unbekannt	„	Rot	53,2	1,19
144	„ Waltershöhe	Lehmboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	60,3	1,28
145	„ Bock	Lettenboden, unbekannt	Österreicher	„	29. Sept., unbekannt	„	Weiß	61,2	1,50
146	„ Hinter den Gärten	Lehmboden, unbekannt	Österreicher u. Riesling	Keine	„	„	„	60,1	1,47
147	„ Rut	„	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	„	59,0	1,23
148	Geinsheim, Neustadter Pässel	Lehmboden, Stall- und künstl. Dünger	Franken	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	29. Sept., Trauben unreif und faul	„	„	39,8	1,82
149	Gerolsheim, Mittelweg	„	Gemischter Satz	Sauerwurm	3. Okt., unbekannt	„	„	56,0	1,35
150	„ Herbegasse	„	„	„	„	„	„	67,3	1,45
151	Gimmeldingen, unbekannt	Sandboden, Stalldünger	Portugieser	Sauerwurm; unbekannt	17. Sept., unbekannt	Ungünstiger, nasser Sommer	Rot	66,2	0,91
152	„ „	„	„	„	18. Sept. unbekannt	„	„	60,2	0,88
153	„ „	„	„	„	„	„	„	57,5	0,84
154	„ Dinkelacher u. Kieselberg	Kalk- und Kieselboden, Stalldünger	Österreicher u. Riesling	Oidium, Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	27. Sept., unbekannt	„	Weiß	60,5	1,16
155	„ Naulott und Grund	Sandboden, unbekannt	„	„	„	„	„	65,7	1,16
156	„ unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	„	60,5	1,19
157	Gleisweiler, Viermorgen	Lehmboden, unbekannt	Österreicher	Unbekannt, Schwefeln und Spritzen	6. Okt., unbekannt	„	„	49,4	1,95
158	„ im Ring	Kiesboden, unbekannt	Österreicher u. Riesling	„	„	„	„	56,2	1,80
159	„ Burgfried	Sandboden, unbekannt	Österreicher	„	7. Okt., unbekannt	„	„	67,0	1,27

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
160	Gleisweiler, Zeilacker	Tonboden, unbekannt	Riesling	Unbekannt; Schwefeln und Spritzen	8. Okt., unbekannt	Ungünstiger, feuchter Sommer	Weiß	64,2	1,37
161	„ Schützenberg	Sandboden, unbekannt	„	„	„	„	„	53,2	1,55
162	Gleiszellen-Gleishorbach, Neuberg	Kalksteinboden, Stalldünger	Gutedel u. Österreicher	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	29. Sept., Trauben unreif	„	„	55,8	1,64
163	„ Rothrain	„	„	„	„	„	„	55,6	1,82
164	„ unbekannt	„	Muskateller	„	„	„	„	52,8	2,07
165	Göcklingen, Landauer Weg u. Fietschwiese	Gemischter Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	„	27. Sept., Sauerfäule	„	„	44,5	1,79
166	„ Kalkgrube u. Setzer	Kalkboden, Stalldünger	„	Oidium, Peronospora; Schwefeln und Spritzen	„	„	„	44,0	1,80
167	Godramstein, Pflöck	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher u. Riesling	Sauerwurm; unbekannt	30. Sept., teilweise faul	„	„	51,5	2,00
168	„ Zeisler	„	Österreicher	„	„	„	„	59,8	1,61
169	Gönnheim, Hedrichsgewann	Kiesboden, unbekannt	Portugieser	„	29. Sept., unbekannt	„	Rot	56,1	1,38
170	„ Ruth	Lehmboden, unbekannt	Unbekannt	„	„	„	Weiß	62,8	1,16
171	Gräfenhausen unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Ungünstiger, nasser Sommer	„	48,0	1,40
172	Großbockenheim unbekannt	„	„	„	„	„	„	66,0	1,60
173	Großfischlingen, Halgen	Lehmboden, unbekannt	Österreicher	Unbekannt, Schwefeln und Spritzen	1. Okt., Trauben unreif	„	„	44,0	2,13
174	„ Essinger Weg	„	„	„	„	„	„	45,2	2,13
175	„ unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	„	45,0	2,15
176	Großkarlbach Lustgarten	Kies- und Lehmboden, künstl. Dünger	Portugieser	Sauerwurm; unbekannt	25. Sept., unbekannt	„	Rot	56,2	1,35
177	„ Oberes Höhlchen	Kalksteinboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	62,4	1,07
178	„ Mittelweg	Lehmboden, künstl. Dünger	Österreicher u. Riesling	Oidium, Sauerwurm; unbekannt	4. Okt., unbekannt	„	Weiß	60,0	1,71
179	„ Krück	Sand- und Kiesboden, künstl. Dünger	„	„	„	„	„	63,3	1,58
180	Großniedesheim, Kurzer Hohweg	Lehm- und Sandboden, Stalldünger	Österreicher	Sauerwurm	9. Okt., unbekannt	„	„	60,3	1,43
181	„ Heppenheimerweg	Lehmboden, Stall- und künstl. Dünger	„	Sauerwurm; unbekannt	„	Ungünstiger Sommer	„	61,2	1,73

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
182	Haardt, Birkweiler u. Floßgraben	Steiniger Sandboden, Stalldünger	Portugieser	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	18. Sept., teilweise faul	Ungünstiger Sommer	Rot	65,0	0,91
183	„ Kirchpfad	Sandboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	64,1	0,86
184	„ Herzog	Lettenboden, unbekannt	Österreicher u. Riesling	„	„	„	Weiß	66,5	1,07
185	„ Dürrfeld	Sand- mit Lehmboden, unbekannt	„	„	„	„	„	62,5	0,98
186	„ Weinhölzel	Sandboden, unbekannt	„	„	18. Sept., unbekannt	„	„	63,3	0,86
187	Hambach, Neustadter Weg, Feuer u. Först	Sand- und Steinboden, unbekannt	Portugieser	Sauerwurm; unbekannt	19. Sept., faul	„	Rot	62,0	0,91
188	„ Seidenstrick	Sandboden, Stalldünger	„	Keine	16. Sept., Trauben unreif	„	„	59,5	1,13
189	„ verschiedene Lagen	Verschieden	Riesling	Sauerwurm; unbekannt	26. Sept., Trauben unreif	„	Weiß	49,3	1,66
190	„ „	„	Franken	„	„	„	„	53,6	1,37
191	Heiligenstein unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Feuchter, nasser Sommer	„	47,6	1,43
192	Herxheim a. Bg. Sommertal	Lehm- und Tonboden, künstl. Dünger	Portugieser	Peronospora, Sauerwurm; unbekannt	27. Sept., unbekannt	„	Rot	63,0	1,12
193	„ Weisenheimerweg	Lehm- und Kalksteinboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	66,0	1,37
194	„ Am Berg	Ton- und Kieselboden, Stall- und künstl. Dünger	Österreicher	Peronospora, Sauerwurm; Schwefeln und Spritzen	6. Okt.	„	Weiß	70,6	1,17
195	„ Felsenberg	„	„	„	„	„	„	74,8	1,13
196	„ Sommerseite	Schwerer Lehmboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	67,5	1,46
197	Heuchelheim bei Bergzabern, Steinlöchel	Kalkboden, Stalldünger	Gemischter Satz	Peronospora, Oidium, Wurm gering	26. Sept., geringe Fäule	„	„	48,5	1,50
198	„ Wald	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	„	27. Sept., Wurmfäule	„	„	44,5	1,97
199	Heuchelheim bei Frankenthal, Kendelrain	„	Gemischter Satz	Sauerwurm; unbekannt	8. Okt., unbekannt	„	„	57,9	1,40
200	„ Fischerweg	Lehmboden, Stalldünger, kstl. Dünger	„	„	„	„	„	60,9	1,51
201	Hochstetten, „ unbekannt	Sandboden, Stall- und künstl. Dünger	„	Oidium, Sauerwurm; Schwefeln und Spritzen	24. Okt., ziemlich gesund	„	„	44,5	1,34
202	„ „	„	„	„	„	„	„	54,4	1,22
203	Ilbesheim b. Landau, Letten	Lettenboden, Stalldünger	Österreicher	„	30. Sept., Sauerfäule	„	„	53,0	1,80
204	„ Kaffet	Kalkiger Lehmboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	40,0	2,33

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
205	Ilbesheim b. Landau, Voracker	Lehmboden, künstl. Dünger	Österreicher	Oidium, Sauerwurm; Schwefeln und Spritzen	30. Sept. Sauerfäule	Feuchter, nasser Sommer	Weiß	50,0	1,94
206	Impflingen, Neuberg	Lehmboden, Stalldünger	Gutedel u. Österreicher	„	1. Okt., unreif, sauerfaul	„	„	46,8	2,07
207	„ Mörzheimer Weg	„	Österreicher	„	„	„	„	49,2	2,25
208	Ingenheim, Niederbusch	„	„	„	26. Sept., Sauerfäule	„	„	48,5	2,09
209	„ Im Gries	Schwerer Lehmboden, Stall- und künstl. Dünger	Gemischter Satz	Peronospora, Spritzen und Schwefeln	25. Sept., Sauerfäule	„	„	38,0	2,39
210	Insheim, oberhalb der Hohl	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	Oidium, Peronospora, Schwefeln und Spritzen	29. Sept., Trauben gesund	„	„	46,5	2,19
211	„ unterhalb der Hohl	„	„	„	„	„	„	50,5	2,06
212	Kalkofen, Götzlich	Schieferboden, unbekannt	Gemischter Satz	Sauerwurm; Schwefeln und Spritzen	„	„	„	57,0	1,18
213	„ Rechwirreweg	Schieferboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	57,0	1,16
214	Kallstadt, Maisenbach	Sandboden, Stalldünger	Portugieser	Peronospora, Sauerwurm; unbekannt	2. Sept., wurmfaul	„	Rot	60,0	1,13
215	„ Hasenlauf	Lettenboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	69,0	0,98
216	„ Gauberg	Lehmboden, Stalldünger	Gemischter Satz	„	1. Okt., wurmfaul	„	Weiß	74,3	1,04
217	„ Horm	Lettenboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	71,5	1,14
218	Kapellen-Drußweiler, unbekannt	Lehmboden, unbekannt	„	„	30. Sept., Lederbeerenkrankheit	„	„	45,9	1,73
219	Kapellen, unbekannt	„	„	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm; unbekannt	30. Sept., wurmfaul	„	„	49,7	1,95
220	Katzenbach, Wingertsberg	Schieferboden, Stalldünger	Riesling	Schlechte Blüte, unbekannt	24. u. 25. Okt., teilweise Sauerfäule	„	„	61,0	1,19
221	„ „	„	Riesling u. Österreicher	Schlechte Blüte, Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; Spritzen	„	„	„	62,5	1,16
222	„ „	„	„	„	„	„	„	70,5	1,31
223	Kirchheim a. Eck, Am Bahnhof	Lehmboden, Stalldünger	Portugieser	„	25. Sept., teilweise Sauerfäule	„	Rot	54,7	1,52
224	„ Berg	„	„	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	25. Sept., unbekannt	„	„	55,9	1,35
225	„ Langertsee.,	Kalksteinboden, Stalldünger	Österreicher	„	2. Okt., unbekannt	„	Weiß	54,0	1,68

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
226	Kirchheim a. Eck, Gaiskopf	Gemischter Boden, Stalldünger	Österreicher	Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	12. Okt.	Feuchter, nasser Sommer	Weiß	54,8	1,65
227	Kirchheimbolanden, Schloßgarten	Lettenboden, Phorphyr-kies, künstl. Dünger	„	Gesund; Winter-bekämpfung	Ende Okt., Trauben gesund	„	„	63,4	1,37
228	„ unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	„	57,3	1,40
229	Kirrweiler, 48. Morgen	Lehmboden, unbekannt	Portugieser weißgekeltert	Sauerwurm; unbekannt	17. Sept., wurmfaul	„	Weiß	44,7	1,53
230	„ Holzweg	„	„	„	„	„	Rot	42,3	1,29
231	„ Neustadter Weg	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	„	28. Sept., wurmfaul	„	Weiß	44,5	1,86
232	„ Platte	„	„	„	„	„	„	35,0	1,97
233	Kleinfischlingen, Feldwingert	Leichter Lehmboden, unbekannt	„	„	27. Sept., wurmfaul	„	„	33,0	2,05
234	„ Kirchberg	Schwerer Lehmboden, unbekannt	„	Unbekannt, Spritzen und Schwefeln	27. Sept., Trauben unreif	„	„	41,5	1,86
235	Kleinkarlbach, Ohligpfad	Kalkstein-boden, Stalldünger	„	Peronospora, Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	10. Okt., Trauben sauerfaul	„	„	63,2	1,31
236	„ Kelleracker	Lehm- und Lettenboden, Stall- und künstl. Dünger	Portugieser	„	23. Sept., Trauben sauerfaul	„	Schill.	51,4	1,40
237	Kleinniedesheim, Nonnental	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	Weiß	57,9	1,46
238	„ Knoblauch	„	„	„	„	„	„	60,4	1,34
239	Klingen, Buschwingert	Lehmboden, Stalldünger	Gemischter Satz	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	25. Sept., wurmfaul	„	„	39,5	1,90
240	„ Im Rappen	Lehm- und Gartenboden Stalldünger	Österreicher	„	24. Sept., wurmfaul	„	„	38,7	1,85
241	Klingenmünster, Magdalenen-hof	Lettenboden, Stalldünger	Gemischter Satz	„	30. Sept., Wurmfäule	„	„	38,0	1,96
242	„ Kirchberg,	Kalkboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	50,0	1,87
243	Knittelsheim, Gollenberg	Lettenboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	39,8	1,92
244	„ „	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	„	Ende Sept.	„	„	45,3	1,94
245	Knöringen, Essinger Weg	Lehmboden, unbekannt	„	„	2. Okt., unbekannt	„	„	44,4	2,00
246	„ Roßberg	„	„	„	„	„	„	45,4	2,04
247	„ Sauweide	„	„	„	„	„	„	43,9	2,07
248	„ versch. Lagen	„	„	„	„	„	„	43,2	1,89
249	„ 6. Morgen	„	„	Unbekannt, Schwefeln und Spritzen	1. Okt., unbekannt	„	„	43,6	2,03
250	Königsbach, unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	„	82,0	0,90
251	„ Allmühle	Sandboden, Stalldünger	Portugieser	Oidium, Peronospora; Schwefeln und Spritzen	18. Sept., Trauben ungleich-mäßig reif	„	Rot	64,0	0,88

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
252	Königsbach, Altenweg	Sand- und Lettenboden, ungedüngt	Portugieser	Oidium, Peronospora; Schwefeln und Spritzen	23. Sept., Trauben ungleichmäßig reif	Feuchter, nasser Sommer	Rot	58,9	0,87
253	„ Bender	Lettenboden, Stalldünger	Österreicher u. Riesling	„	26. Sept., Trauben ungleichmäßig reif	„	Weiß	66,3	0,81
254	„ Reiterpfad	Sand- mit Lehmboden, Stalldünger	„	Sauerwurm, Oidium, Peronospora; Spritzen und Schwefeln	26. Sept., Trauben reif	„	„	62,8	1,07
255	„ Hinterwiese	„	Österreicher	„	26. Sept., Trauben unreif	„	„	60,0	1,65
256	Lachen-Speyerdorf, Lerchenböhl	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher mit Traminer	Wenig Wurm	28. Sept., unbekannt	„	„	43,2	2,07
257	„ Grund	Schwerer Lehmboden, künstl. Dünger	Österreicher	„	„	„	„	31,2	2,12
258	Lambsheim, Weisenheimerstraße	Sandboden, Stalldünger	Österreicher u. Riesling	Peronospora; Kupfervitriolbrühe, Schwefel	30. Sept., Trauben faul	„	„	57,8	2,01
259	„ Kurzgewann	Lehmboden, Stalldünger	„	„	1. Okt., Trauben gesund	„	„	58,1	1,77
260	Landau, Löhl (nördl.)	„	Österreicher	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	1. Okt., teilweise unreif	„	„	53,0	1,71
261	„ Löhl	„	„	„	„	„	„	52,8	1,76
262	„ Löhl (mittl.)	Lehmboden, künstl. Dünger	„	„	„	„	„	58,8	1,29
263	Laumersheim, Feld und Schwarzerd	Lehmboden, unbekannt	Österreicher u. Riesling	„	2. Okt., unbekannt	„	„	57,8	1,32
264	„ Palmberg	Kiesboden, unbekannt	„	Sauerwurm; mehrmaliges Spritzen	„	„	„	57,5	1,73
265	„ Kirschgarten	Kalksteinboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	67,5	1,56
266	Lauterecken, Schäfersberg	Schieferboden, Gerbereiabfälle	Gemischter Satz vorwiegend Österreicher	„	14. Okt., unbekannt	„	„	66,8	1,14
267	„ unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	„	58,1	1,25
268	Leinsweiler, Fleckstein	Kalkiger Lehmboden, Stalldünger	Österreicher u. Gutedel	Oidium, Peronospora; Schwefeln und Spritzen	30. Sept., Sauerfäule	„	„	53,4	1,79
269	„ Gems	Lettenboden, Stalldünger	Österreicher	„	„	„	„	51,8	1,79
270	„ Ziegelofen	Lehmboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	45,5	2,09
271	Leistadt, Göbel	Kalkboden, Stalldünger	Portugieser	Sauerwurm	25. Sept., unbekannt	Ungünstiger Sommer	Rot	59,5	1,75
272	„ In den Stöcken	Mergelboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	53,0	1,28
273	„ Haide	Sandboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	54,5	1,44

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
274	Leistadt, Hinterer Höbel	Kalkboden, Stalldünger	Österreicher	Sauerwurm; ohne Behandlung	7. Okt., unbekannt	Ungünstiger Sommer	Rot	68,1	1,05
275	„ Obergarten	Sandboden, ungedüngt	„	„	„	„	„	58,5	1,16
276	„ Hinter der Kirch	Mergelboden, Stall- und künstl. Dünger	Österreicher mit Riesling	„	„	„	„	56,0	1,59
277	Lettweiler, unbekannt	Unbekannt, Stall- und künstl. Dünger	Gemischter Satz	Sauerwurm, Oidium, Peronospora, unbekannt	23. Okt., Trauben teilweise faul	„	„	58,4	1,49
278	Maikammer, Mandelacker Haide	Leichter Kiesboden	Portugieser	Sauerwurm; mehrmaliges Schwefeln und Spritzen	12. Sept.	„	Rot	65,5	1,10
279	„ Immengarten	Leichter Lehm- und Kiesboden, unbekannt	Unbekannt, Vorlese	„	13. Sept., unbekannt	„	Weiß	46,5	1,50
280	Maikammer-Alsterweiler, Sau u. Grund	Lehm- und Lettenboden, unbekannt	Sylvaner	„	21. Sept., unbekannt	„	„	51,0	1,64
281	Maikammer, Heldenpfad	Letten- u. Kalkboden, unbekannt	„	Sauerwurm; mehrmaliges Spritzen und Schwefeln	23. Sept., unbekannt	Feuchter, nasser Sommer	„	47,2	1,52
282	„ Hub	Lehmboden, unbekannt	„	„	29. Sept., unbekannt	„	„	55,3	1,53
283	„ Schild	leichter Boden, unbekannt	„	„	unbekannt	„	„	45,5	1,91
284	„ Immengarten	„	Gemischter Satz	„	30. Sept., unbekannt	„	„	60,8	1,21
285	Mannweiler, Pfohl	Schiefer- u. Tonboden, unbekannt	„	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	20. Okt., Trockenfäule	„	„	70,5	1,38
286	„ Mühlwingert	Schwerer Boden, künstl. Dünger	„	„	28. Okt., Lederbeerenkrankheit	„	„	70,8	1,21
287	„ mittl. Weitzenstein	Schiefiger Tonboden, künstl. Dünger	„	„	„	„	„	70,6	1,31
288	Meckenheim, Fauthenböhl	Lehmboden, Stalldünger	Portugieser	„	27. Sept., Sauerfäule	„	Rot	62,4	1,46
289	„ kleiner Sand	„	„	„	24. Sept., unbekannt	„	„	57,3	1,24
290	„ Böhler Weg	Sandboden, Stalldünger	Österreicher mit Riesling	„	3. Okt., unbekannt	„	Weiß	48,2	2,10
291	„ Spielberg	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher u. Riesling	Oidium, Peronospora; Spritzen und Schwefeln	„	„	„	69,2	1,16
292	Mörzheim, Forstweg	„	Gutedel u. Österreicher	„	26. Sept., unreif	„	„	52,2	1,67
293	Mußbach, unbekannt	Unbekannt	Portugieser	Unbekannt	Unbekannt	„	Rot	74,5	1,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
294	Mörzheim, Vierzehnbäumchen	Leichter Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	Oidium, Peronospora; Schwefeln und Spritzen	26. Sept., Sauerfäule	Feuchter, nasser Sommer	Weiß	40,3	2,37
295	Mußbach, Schießmauer	Sandboden, Stalldünger	Portugieser	„	18. Sept. unbekannt	„	Rot	56,5	0,88
296	„ Schledt	Lehmboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	56,5	0,95
297	„ Naulott und Hintertor	Sandboden, Stalldünger	Gemischter Satz	„	„	„	Weiß	60,2	1,04
298	„ Königsbacher Weg und Eselshaut	Leichter Lehmboden, Stalldünger	„ „	„ „	24. Sept., Sauerfäule	„	„	60,5	1,15
299	„ Schledt und Katzenhauer	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	Peronospora. Lederbeerenkrankheit; unbekannt	25. Sept., Trauben ungleich reif	„	„	57,2	1,26
300	Mühlhofen, Buschhöhl	„	„	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	30. Sept., Wurmfäule	„	„	52,3	1,86
301	„ Kirchhof	„	Gemischter Satz	„	„	„	„	57,5	1,68
302	Münsterappel, Hölle	Lehmboden, Stall- und künstl. Dünger	„	„	30. Okt., Trockenfäule	„	„	59,6	1.35
303	„ untere Hölle	„	„	„	„	„	„	67,2	1,35
304	Neuleiningen Hinterer Basenacker	Kalksteinboden, künstl. Dünger	Österreicher	„	11. Okt., Sauerfäule	„	„	46,2	1,46
305	„ Im Sand	Lehm- und Lettenboden, Stalldünger	Portugieser	„	23. Sept., Sauerfäule	„	Schill.	56,5	1,31
306	Niederhausen, a. Appel Steige	Schiefiger Lehmboden, ungedüngt	Gemischter Satz	„	Unbekannt	„	Weiß	61,3	1;18
307	„ Graukatze	Schieferboden, künstl. Dünger	Österreicher	„	Unbekannt, Trauben gesun d	„	„	66,3	0,96
308	Niederhochstadt, Weißer Weg, Schlittweg	Lehmboden, künstl. Dünger	„	„	25. Sept., ziemlich faul	„	„	32,6	1,91
309	„ roter Berg	Lehmboden, Stalldünger	„	„	23. Sept., ziemlich unreif	„	„	36,6	2,10
310	Niederhorbach, unbekannt	Lehmboden, unbekannt	Gemischter Satz	Peronospora, Oidium; Heu- u. Sauerwurm	30. Sept., Wurmfäule	„	„	46,6	2,07
311	Niedermoschel, Ruth	Lehmiger Boden, ungedüngt	„	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	24. Okt., Lederbeerenfäule	„	„	50,0	1,73
312	„ Leyenberg	„	„	„	„	„	„	66,6	1,13
313	Niefernheim, Hengstgewann	Lettenboden, Stall- und künstl. Dünger	„	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm; Schwefeln und Spritzen	21. Okt., Rohfäule	„	„	73,0	0,86
314	„ Taubhaus	Lettenboden, Chilisalpeter	Österreicher	„	22. Okt., Rohfäule	„	„	75,6	1,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
315	Nußdorf, Gern	Lehmboden, Stall- und künstl. Dünger	Österreicher	Peronospora. Oidium, Heu- und Sauerwurm; Schwefeln und Spritzen	2. Okt., etwas rohfaul	Feuchter, nasser Sommer	Weiß	37,8	1,79
316	„ Litschenbächer	Lehmboden, Stalldünger	„	„	2. Okt., Trauben gesund	„	„	49,2	2,06
317	„ Au	Lehmboden, künstl. Dünger	„	„	„	„	„	60,9	1,95
318	„ Lungenfurche	Lehmiger Sandboden, Stalldünger	„	Schwefeln und Spritzen; kein Sauerwurm	„	„	„	59,4	1,79
319	Oberhausen a. H., Spitzerberg	Schieferboden, Stalldünger	Gemischter Satz	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm; Schwefeln und Spritzen	30. Okt., ziemlich gesund	„	„	62,0	1,19
320	„ Dittenberg	Schieferboden, künstl. Dünger	„	„	„	„	„	70,3	1,07
321	Oberhausen bei Bergzabern unbekannt	Sandiger Lehmboden, unbekannt	Österreicher	„	25. Sept., Trauben gesund	„	„	40,7	2,19
322	„ „	Starker Lehmboden, unbekannt	Gemischter Satz	„	„	„	„	40,7	2,10
323	Oberhausen-Duchroth unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	„	62,0	1,18
324	Oberhochstadt, Roßberg	Leichter Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	Peronospora, Oidium, Spritzen und Schwefeln	24. Sept., Trauben unreif	„	„	38,4	2,33
325	„ Mittelbühl	Lehmboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	47,1	2,14
326	Oberlustadt, Bühl	„	Gemischter Satz	„	26. Sept., Trauben unreif	„	„	40,5	2,14
327	Obermoschel, Seelberg	Schieferboden, ungedüngt	„	„	24. Okt., Trauben schlecht entwickelt	„	„	65,5	1,48
328	„ Hinterberg	Schieferboden, Stall- und künstl. Dünger	„	„	„	„	„	53,3	1,46
329	Oberndorf, Gänseberg	Schieferboden, unbekannt	„	„	29. Okt., unbekannt	„	„	64,2	1,22
330	„ Beutelstein	Lehmboden, unbekannt	„	„	„	„	„	66,2	1,16
331	Oberotterbach, Lenker und Herrenwingert	Sand- und Kalkboden, unbekannt	Österreicher	Oidium, Peronospora, Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	30. Sept., unbekannt	„	„	45,9	2,19
332	„ Klosterberg	„	„	„	1. Okt., unbekannt	„	„	54,3	2,24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
333	Obrigheim, Auf dem Keller	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher u. Riesling	Oidium, Peronospora, Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	24. Sept., unbekannt	Feuchter, nasser Sommer	Weiß	35,8	1,47
334	„ Holzweg	Kies- und Lehmboden, Stalldünger	Riesling	„	„	„	„	45,8	2,14
335	„ Stolleisen	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher u. Riesling	Sauerwurm; unbekannt	„	„	„	40,0	1,46
336	Odernheim, Hollen	Schieferboden, Stalldünger	Gemischter Satz	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	24. Sept., ziemlich faul	„	„	65,3	1,22
337	Offenbach, Wingertsberg	Lehmboden, Stall- und künstl. Dünger	Österreicher	„	24. Okt.	„	„	39,2	2,25
338	Ottersheim, Kahlenberg, südlich	„	Gemischter Satz	„	27. Sept., zur Hälfte krank	„	„	43,5	1,92
339	„ Kahlenberg, nördlich	„	„	„	„	„	„	43,0	1,82
340	Pleisweiler, Hübel, Madenschemel	Lehmboden, künstl. Dünger	„	Heu- u. Sauerwurm; unbekannt	1. Okt., Trauben unreif	„	„	48,0	1,95
341	„ (Lage gegen Bergzabern) Steinbühl	Kalksteinboden, Lützeldünger	„	„	2. Okt., Trauben unreif	„	„	62,8	1,80
342	Queichheim, Lärchel	Letten- und Lehmboden, künstl. und Stalldünger	„	„	27. Sept., Trauben unreif	„	„	36,8	2,01
343	„ Berg	„	„	„	„	„	„	47,0	1,94
344	Rauschbach, Hammelacker	Gemischter Boden, Stalldünger	„	Oidium, Peronospora; Schwefeln und Spritzen	27. Sept., Wurmfäule	„	„	52,3	1,76
345	„ Altkammer	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	„	27. Sept., Sauerfäule	„	„	38,6	2,35
346	„ Stübchen	„	„	„	„	„	„	37,0	2,06
347	Rechtenbach, unbekannt	Lehm- und Lettenboden, unbekannt	Tokayer	Oidium, Peronospora, Heu- und Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	29. Sept., Wurmfäule	„	„	68,1	1,44
348	„ „	„	Gemischter Satz	„	„	„	„	44,3	2,42
349	Rehborn, unbekannt	Schieferboden, Stalldünger	„	„	23. Okt., Sauerfäule	„	„	52,6	1,26
350	Rhodt, Röthergewann	Letten- und Kalkboden, künstl. und Stalldünger	Österreicher	Peronospora, Sauerwurm; Fangen der Motten, Behandlung mit Nikotin und Schmierseife, Spritzen	6. Okt., Trauben gesund	„	„	58,2	1,60
351	„ Wintergasse	„	„	„	„	Ungünstiger Sommer	„	57,6	1,61

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
352	Rockenhausen Raffelzahn	Schieferboden, Stalldünger	Gemischter Satz	Oidium, Sauerwurm stark, wenig Peronospora; Spritzen und Schwefeln	Unbekannt Trauben unreif	Ungünstiger Sommer	Weiß	45,5	1,47
353	„ Waldberg	„	„	„	„	„	„	53,0	1,46
354	„ Kandelberg	„	„	„	„	„	„	53,5	1,50
355	Roschbach, Fuchsrech	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	Wenig Wurm; unbekannt	30. Sept., unbekannt	„	„	58,7	1,53
356	„ Simonsgarten	Lehmboden, unbekannt	„	„	„	„	„	52,5	1,83
357	„ Morgen	Sandiger Boden, unbekannt	„	„	„	„	„	60,7	1,53
358	„ Roßberg	Schwerer Lehmboden, unbekannt	„	„	„	„	„	49,9	2,07
359	„ Forstweg	„	„	„	„	„	„	59,0	1,98
360	Ruppertsberg, Nußbien	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	„	72,5	0,92
361	„ Straße und Mühlweg	„	„	„	„	Feuchter, nasser Sommer	„	70,3	0,89
362	„ Linsenbusch	„	„	„	„	„	„	71,0	0,90
363	„ Kaft	Kittboden, unbekannt	„	„	4. Okt., unbekannt	„	„	88,4	0,75
364	Sausenheim, Hochgewann	Lehmboden, ungedüngt	Portugieser	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	24. Sept., ungleiche Reife	„	Rot	55,3	1,50
365	„ Karlbacherweg	Lehmboden, künstl. Dünger	„	„	25. Sept., Sauerfäule	„	Schill.	55,6	1,22
366	„ Maulgärten	Schwerer Lehmboden, Stall- und künstl. Dünger	Österreicher	„	3. Okt., Sauerfäule	„	Weiß	43,5	1,62
367	„ Trift	„	Gemischter Satz	„	4. Okt., Sauerfäule	„	„	56,6	1,50
368	Seebach, unbekannt	Sandboden, Stalldünger	Portugieser	„	Unbekannt Trauben gesund	„	Rot	52,3	1,10
369	„ „	„	Gemischter Satz	„	„	„	Weiß	60,5	1,71
370	Siebeldingen, Sommerseite	Kalkreicher Boden, Stalldünger	Österreicher	Unbekannt	27. Sept., Trauben nicht ganz reif	„	„	53,8	1,56
371	„ Winterseite	Schwerer Lettenboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	58,1	1,16
372	„ Forst	Kies- und Lehmboden, Stall- und künstl. Dünger	„	„	„	„	„	52,6	1,70
373	Schwegenheim, mittl. Lage	Unbekannt	Unbekannt	„	Unbekannt	„	„	30,7	1,68
374	„ beste Lage	„	„	„	„	„	„	49,3	2,12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
375	Schweigen, unbekannt, tiefe Lage	Lehmboden, Stalldünger	Gemischter Satz	Oidium, Peronospora; Schwefeln und Spritzen	27. Sept., Trauben unreif	Feuchter, nasser Sommer	Weiß	40,0	1,89
376	„ mittl. Lage	„	„	„	„	„	„	50,5	2,18
377	„ gute Lage	Steiniger Boden, unbekannt	Tokayer	„	„	„	„	69,2	1,41
378	„ mittl. Lage	„	Österreicher u. Riesling	„	„	„	„	51,3	2,07
379	Speyer, Gärten des historischen Museums	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	„	68,1	1,28
380	Steckweiler, Knüppelscher	Lehmboden, Stall-düngung	Franken u. Portugieser	Oidium, Peronospora, Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	27. Sept., Sauerfäule	„	„	58,4	1,28
381	„ Mittelberg	Lehmboden, ungedüngt	Gemischter Satz	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	27. Okt., Sauerfäule	„	„	64,8	1,22
382	Steingruben, Hohlweg	Schiefer-boden, künstl. Dünger	„	„	„	„	„	61,0	1,45
383	„ Cleiberg und Fuchswald	Lehm- und Schiefer-boden, Stall- und künstl. Dünger	Riesling u. Österreicher	„	6. Nov., Trauben ziemlich gesund	„	„	68,0	1,35
384	St. Martin, Forst	Sandboden, unbekannt	Portugieser	Sauerwurm; unbekannt	Unbekannt Wurmfäule	„	Rot	51,9	1,22
385	„ Dömel	Sandboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	54,3	1,26
386	„ Berg	Roter, schwerer Boden, Stall-düngung	Österreicher	„	„	„	Weiß	55,7	1,58
387	„ Dömel	Sandboden, künstl. Düngung	„	„	„	„	„	45,3	1,76
388	Ungstein, Schleut	Lehmboden, Stalldünger	Portugieser	Keine; Schwefeln und Spritzen	23. Sept., Trauben gesund	„	Rot	63,8	1,09
389	„ Fasanerie	Sandboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	60,4	0,96
390	„ Weilberg	Sand- mit Lettenboden, unbekannt	Franken	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	Unbekannt, Wurmfäule	„	Weiß	82,0	1,07
391	„ Diemer	Sand- und Kiesboden, unbekannt	„	„	Unbekannt, Trauben gesund	„	„	81,3	0,83
392	„ Zucker-brunnen	Sand- und Kalkstein-boden, Stalldünger	„	„	„	„	„	61,8	1,17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
393	Unkenbach, unbekannt	Schieferboden, Stalldünger	Gemischter Satz	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; Spritzen und Schwefeln	23. Okt., Trauben zum Teil faul	Feuchter, nasser Sommer	Weiß	42,0	1,88
394	Venningen, Beckmichel	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	Sauerwurm; unbekannt	28. Sept., wurmfaul	„	„	41,5	1,82
395	„ Mulde	„	„	„	27. Sept., wurmfaul	„	„	49,1	1,86
396	„ Treppenberg	„	„	„	„	„	„	41,4	2,15
397	Vollmersweiler, Im Teich	Lehmboden,	Gemischter Satz	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	25. Sept., Trauben gesund	„	„	37,8	2,45
398	„ „	„	Riesling	„	„	„	„	41,3	2,89
399	Wachenheim, Fuchsmantel (Auslese)	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	„	109,0	0,85
400	„ Neuberg	„	Portugieser	Unbekannt, mehrmaliges Spritzen und Schwefeln	20. Sept., unbekannt	„	Rot	68,0	0,85
401	„ Haidweg	Unbekannt, Stalldünger	„	„	„	„	„	66,0	0,89
402	„ Hüttenwingert	„	„	„	„	„	„	67,0	0,90
403	„ Eselsweide	„	„	„	„	„	Weiß	67,0	1,11
404	„ Judenacker	„	„	„	„	„	„	82,6	0,90
405	Walsheim, Alt-Kammert	Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	Peronospora, Sauerwurm; mehrmaliges Spritzen	1. Okt., Trauben unreif	„	„	56,5	2,03
406	„ Silberberg	„	„	„	„	„	„	53,3	2,16
407	Weisenheim a. Bg., Froschau	Kalkboden, künstl. Dünger	Portugieser	„	23. Sept., Trauben ziemlich gesund	„	Rot	55,5	1,31
408	„ Langwingertsgewann	„	„	„	„	„	„	54,5	1,20
409	„ Zwirntal	„	Österreicher	„	„	„	Weiß	61,0	1,38
410	„ Steinfeld	„	„	Keine; mehrmaliges Spritzen und Schwefeln	1. Okt., ziemlich gesunde Trauben	„	„	63,0	1,43
411	Weisenheim a. S., Halde	Lehmboden, Stalldünger	Portugieser	„	18. Sept., unbekannt	„	Rot	64,5	0,92
412	„ Neubrück	Sandboden, Stall- und künstl. Dünger	„	„	„	„	„	57,0	1,31
413	„ Haidenfels	Lehmboden, Stall- und künstl. Dünger	Riesling	„	30. Sept., unbekannt	„	Weiß	48,1	2,19
414	„ Hasenzeil	„	„	„	„	„	„	50,3	1,73
415	„ Sauhalde	Sandboden, Stall und künstl. Dünger	Gemischter Satz	Wurm, Peronospora, Spritzen und Schwefeln	30. Sept., Trauben faul	„	„	62,8	1,13
416	„ Schneckental	„	„	„	„	„	„	63,4	1,41
417	Winterborn, Reichenberg und Hinter Hauchen	Leichter Sandboden, ungedüngt	„	„	„	„	„	50,6	1.50
418	„ Feiler Berg	„	„	„	„	„	„	66,8	1,04
419	„ unbekannt	„	„	„	„	„	„	51,3	1,28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
420	Wollmesheim, Mütterle	Lehmiger Kalkboden, Stalldüngung	Österreicher mit Gutedel	Oidium, Peronospora; Schwefeln und Spritzen	27. Sept., Sauerfäule	Feuchter, nasser Sommer	Weiß	53,8	1,61
421	„ Uberrück	„	„	„	„	„	„	42,0	2,06
422	„ Sättler	Schwerer Lehmboden, Stalldünger	Österreicher	„	„	„	„	43,3	2,06
423	Zell, Eger	Steiniger Kalkboden, Stalldünger	„	„	22. Okt., unbekannt	„	„	65,3	1,34
424	„ Keltersberg	Steiniger Kalkboden, Stall- und künstl. Düng.	„	„	„	„	„	58,6	1,30
425	„ unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	„	„	68,3	1,37
426	„ Kreuzberg	„	„	„	„	„	„	69,0	1,13

b) Bericht der chemischen Station der Königl. Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. d. Haardt.

Dr. Schätzlein.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Art des Mostes (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Mostgewicht bei 15° C (Grad Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)	Weinsäure (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Bad Dürkheim, Neuberg u. Schlittweg	Sand und Kies	Portugieser	Oidium und Peronospora Schwefel u. Kupferkalkbrühe	11.—12. Sept., reif, etwas sauerfaul	Ungünstige nasse, kalte Witterung	Rot	64,8	0,92	0,46
2	„ Schindbuckel	„	„	„	„	„	„	65,2	0,96	0,49
3	„ Fuchsmantel u. Krähhöhle	Sandboden	Sylvaner	„	30. Sept., etwas faul	„	Weiß	64,2	1,19	—
4	„ Mundhart	Sandboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	61,7	1,07	—
5	„ Köpfel	Steiniger Sandboden, Stalldünger	„	„	1. Okt., etwas faul	„	„	60,3	1,13	—
6	„ Spielberg	Letten mit Kalkstein Stalldünger	2/3 Riesling und 1/3 Sylvaner	Gespritzt u. geschwefelt Keine;	7. Okt., Stiel- und Sauerfäule	„	„	83,7	1,26	0,46

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Bad Dürkheim, Spielberg	Letten mit Kalkstein, Stalldünger	2/3 Riesling und 1/3 Sylvaner	Keine; gespritzt, geschwefelt u. Nikotin-schmierseife	7. Okt., Stielfäule, wenig Sauerfäule	Ungünstige, naßkalte Witterung	Weiß	75,3	1,28	0,49
8	„ Schenken-böhl	teils Kies, teils Kalk mit Letten; Stallmist und Kunstdünger	1/2 Riesling, und 1/2 Sylvaner	Heu- und Sauerwurm; sehr stark; Nikotin-schmierseife	17. Okt., viel Stielfäule etwas Edelfäule	„	„	83,8	0,99	- -
9	„ Benn	Letten, Stallmist	Riesling	„	27. Okt., viel Stielfäule	„	„	79,9	1,02	—
10	„ Spielberg	Letten mit Kalk, Stallmist mit Wollstaub	„	„	„	„	„	76,4	1,10	—
11	„ Saline	Sand	„	Keine; Muthsche Nikotin-schwefel-kohlenstoff-petroleum-seifen-emulsion	28. Okt., etwas Stielfäule und etwas Edelfäule	„	„	65,4	1,18	—
12	„ „	„	„	Keine; Nikotin-schmierseife	„	„	„	67,8	1,24	—
13	„ „	„	„	etwas Wurm; keine	„	„	„	65,3	1,19	—
14	Deidesheim, mittlere Heide	Sandboden, Stalldünger	Portugieser	Peronospora und Wurm; Kupferkalk-brühe	25. Sept., Sauerfäule	„	Rot	63,0	1,01	- -
15	„ untere Heide	„	„	„	„	„	„	63,1	1,12	—
16	„ Neuberg	Kies und sandiger Lehm	Sylvaner mit etwas Riesling	—	30. Sept., Stielfäule	„	Weiß	64,5	1,22	—
17	„ Tiergarten	Letten	„	—	„	„	„	63,4	1,22	—
18	„ Hasenpfühl	Lehmiger Sandboden	3/4 Sylvaner und 1/4 Riesling	Peronospora, Oidium und Wurm; gespritzt und geschwefelt	2. Okt., etwas Edel- und Sauerfäule	„	„	76,1	1,07	—
19	„ Martenweg	Sandiger Lehm	„	„	„	„	„	72,8	1,08	0,56
20	„ Leinhöhle	Sandiger Lehm mit Kies	Riesling	—	5. Okt.	„	„	84,0	1,18	—
21	„ Mühle	Kittboden, Stalldünger	1/2 Riesling und 1/2 Sylvaner	Peronospora und Wurm; gespritzt und geschwefelt	6. Okt., etwas Edelfäule	„	„	86,6	0,99	0,48
22	„ Weinbach u. Tal	Lehmboden	Gemischter Satz	—	7. Okt.	„	„	81,6	1,02	—
23	„ Eides	Lehm und Sand; gut gedüngt	1/3 Riesling und 2/3 Sylvaner	—	8. Okt.	„	„	82,0	0,89	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24	Deidesheim, mittlere Heide	Sandboden, Stalldünger	Sylvaner mit etwas Traminer und Riesling	Peronospora, Oidium, wenig Wurm; gespritzt und geschwefelt	9. Okt.	Ungünstige nasse Witterung	Weiß	70,4	0,99	—
25	„ Hirschmorgen	„	Sylvaner mit etwas Traminer	„	„	„	„	64,6	1,01	—
26	„ Vogelgesang	Leichter Sandboden m. Basalterde überfahren, alle 3 Jahre Stalldünger	Riesling	—	16. Okt., etwas Edelfäule	„	„	100,1	1,20	—
27	„ Hofstück	„	„	—	17. Okt., etwas Edelfäule	„	„	100,5	1,21	—
28	„ Mühle	Sandboden, Stallmist und künstlicher Dünger	Riesling und Sylvaner	Peronospora, Oidium und Wurm; Kupferkalkbrühe, Schwefel und Nikotinschmierseife	20.—21. Oktober, wenig Edel- und Sauerfäule	„	„	82,0	0,90	—
29	„ Tal	—	Vorwiegend Riesling	—	22. Okt.	„	„	91,4	1,03	—
30	„ Weinbach	Lößboden mit etwas Basalt, Stallmist	Riesling und Traminer Portugieser	Wurm; Nikotinschmierseife	24. Okt., Stielfäule	„	„	89,3	0,92	—
31	Diedesfeld, Heide	Steiniger Sandboden, Stallmist		Starker Wurmschaden; Lederbeeren, 4—5 mal gespritzt mit Kupferkalkbrühe	15.—16. Sept., sehr starke Sauerfäule	„	Rot	52,7	0,86	0,41
32	„ Seidenstrick	„	„	„	„	„	„	56,7	1,05	0,39
33	„ Billgraben,	Lehmboden, Stalldünger	Sylvaner	„	„	„	Weiß	53,1	1,64	0,79
34	„ Botzinger	„	„	„	„	„	„	46,2	1,46	0,72
35	„ Blöck	Gemischter Lehmboden mit Sand, Stallmist	Sylvaner u. Riesling	„	18. Sept., viel Sauerfäule	„	„	50,8	1,61	0,73
36	Erpolzheim, Verschiedene Lagen	—	—	—	—	„	„	67,0	1,12	—
37	„ „	—	—	—	—	„	„	59,4	1,22	—
38	Forst, Forster u. Deidesheimer straße	Buntsandsteinlehm und -letten, Stallmist	Sylvaner	Viel Wurm; gespritzt und geschwefelt	16. Okt., viel Fäule	„	„	93,1	0,89	0,32
39	„ Jesuitengarten, Elster und Forsterstraße	„	Riesling	„	„	„	„	103,8	1,26	0,41
40	„ Fleckinger	Halb Kitt-, halb Lettenboden mit Basalterde überfahren	Riesling	—	16. Okt., etwas Edelfäule	„	„	108,2	1,17	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
41	Forst, „ Kirchenstück	Schwerer Letten mit Basalterde überfahren. alle 3 Jahre Stallmist	Riesling	—	22. Okt., etwas Edelfäule	Ungünstige naßkalte Witterung	Weiß	105,8	1,22	—
42	„ Ziegler	„	„	—	„	„	„	94,0	1,14	—
43	„ Mühlweg	Schwerer Lehm; Stallmist	„	Nikotinschmierseife	5. Nov.	„	„	79,5	0,89	—
44	Freinsheim, 18 Morgen	Lettenboden	Portugieser	—	26. Sept.	„	Rot	58,9	1,14	–
45	„ Katerloch	Sandboden	„	—	„	„	„	62,4	1,22	0,47
46	„ Satzen	Lehmboden	Sylvaner	—	5. Okt. schwache Edelfäule	„	Weiß	64,2	1,20	0,62
47	„ Groß	„	Sylvaner, Riesling und Traminer	—	6. Okt., schwache Edelfäule	„	„	82,0	1,13	—
48	„ Roß	Kiesboden	Sylvaner	—	6. Okt., starke Edelfäule	„	„	82,1	1,06	0,58
49	Friedelsheim, Neuberg	Sand, Kies mit Lehm	Sylvaner mit etwas Riesling und Traminer	Wurm; —	30. Sept.	„	„	66,8	1,22	—
50	Gimmeldingen, verschiedene Lagen	Sand mit Kalk und Kies	Portugieser	Wurm in manchen Lagen; —	17. Sept., etwa $^1/_4$ sauerfaul	„	Rot	57,9	0,82	0,32
51	„ „	„	„	„	„	„	„	66,0	0,86	—
52	„ Kieselberg u. Dinkelacker	Kalk- und Kiesboden, Stallmist	Sylvaner u. Riesling	Oidium und Wurm; geschwefelt	27. Sept., etwa $^1/_3$ faul	„	Weiß	60,4	1,20	—
53	„ Naulott u. Grund	Sand mit gutem Untergrund	„	„	28. Sept., etwa $^1/_3$ faul	„	„	65,6	1,19	0,59
54	Gleiszellen, Neuberg	Kalksteinboden, Stallmist	Gutedel und Sylvaner	Peronospora, Oidium und Wurm; Kupferkalkbrühe und Schwefel	29. Sept., wenig Sauerfäule	„	„	55,8	1,69	0,79
55	„ Letten	Letten und Kalksteinboden, Stallmist	Muskateller	„	„	„	„	52,9	2,11	0,71
56	„ Neuberg, Banngasse, Letten und Gährn	Verschiedene Bodenarten, Stallmist	Sylvaner und Gutedel	Peronospora, Oidium und Wurm; Kupferkalkbrühe und Schwefel	4.—6. Okt., gesund	„	„	53,7	1,61	0,72
57	Haardt, Birkweier, Floßgraben	Steiniger Sandboden, Stallmist	Portugieser	Vereinzelt Peronospora u. Oidium; Wurm; gespritzt und geschwefelt	18. Sept., etwas Sauerfäule	„	Rot	65,3	0,90	—
58	„ Kirchpfad	Schwarzer, fester Sandboden, Stallmist	„	„	„	„	„	63,2	0,86	—
59	„ Mandelring	Kies und Sand	$^1/_2$ Riesling u. $^1/_2$ Sylvaner	„	24. Sept., gesund	„	Weiß	58,9	1,37	0,75

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
60	Haardt, Winzingerweg	Sandiger Lehm	Vorwiegend Sylvaner	—	25. Sept., 1/3 unreif, 1/3 sauerfaul	Ungünstige uaßkalte Witterung	Weiß	55,7	1,28	0,69
61	„ Dirrfeld	Starker Sand- und Lehmboden, Stallmist	Sylvaner	Vereinzelt Peronospora, Oidium, Wurm; gespritzt und geschwefelt	25. Sept.	„	„	63,0	0,98	0,48
62	„ Letten	Lettenboden, Stallmist	„	„	„	„	„	64,0	0,99	—
63	„ Schelmengasse u. Weinhölzel	Steiniger Sandboden	„	Vereinzelt Wurm; mehrmals gespritzt und geschwefelt	„	„	„	64,1	0,85	0,43
64	„ Berg	Steinboden, alle 3 Jahre Stallmist	Sylvaner und Riesling	—	28.—29. Sept., gesund	„	„	54,4	1,54	—
65	„ Mandelring	Kies und Sand	Gemischter Satz	—	6. Okt., etwas Edelfäule	„	„	72,2	1,19	—
66	„ Kreuzmorgen	Lehmboden, alle 3 Jahre Stallmist	Sylvaner	Starker Wurmbefall, Kupferkalkbrühe und Schwefel	10. Okt.	„	„	68,6	1,05	0,43
67	„ „	„	„	Starker Wurmbefall, Kupferkalkbrühe, Schwefel und Nikotinschmierseife	„	„	„	60,7	1,23	0,46
68	Hambach, verschiedene Lagen	—	Portugieser	Wurm; —	16. Sept., sauerfaul	„	Rot	64,5	0,96	0,49
69	„ Unterhambach	Kühler Sand, künstlicher Dünger	„	—	16. Sept., nicht faul, aber unreif	„	„	64,1	1,19	0,53
70	„ verschiedene Lagen	—	Sylvaner	Etwas Sauerwurm; —	26. Sept., ziemlich gesund	„	Weiß	54,4	1,40	—
71	„ „	—	Riesling	Sauerwurm; —	26. Sept., gesund	„	„	52,9	1,64	—
72	Kallstadt, verschiedene Lagen	Sand- und Kiesböden, Stallmist u. vereinzelt künstlicher Dünger	Portugieser	Peronospora und Oidium, Sauerwurm stark; Kupferkalkbrühe und Schwefel	18.—19. Sept., ziemlich Sauerfäule	„	Rot	68,9	0,93	0,38
73	„ Freinsheimereck	Lehmboden	„	„	21. Sept., ziemlich Sauerfäule	„	„	59,2	1,08	0,47
74	„ Gauberg	Lehmboden, Stallmist	Sylvaner und Riesling	„	29.—30. Sept., Sauerfäule	„	Weiß	70,3	1,15	—
75	„ Hessel	Kalkboden, Stallmist	„	„	30. Sept. bis 1. Okt., Sauerfäule	„	„	80,5	1,14	—
76	„ Horn	Lettenboden, Stallmist	Sylvaner, Riesling und Traminer	„	„	„	„	74,4	1,06	0,46

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
77	Kallstadt, Saumagen	Letten- und schwerer Lehmboden, Stallmist	Sylvaner und Riesling	Peronospora und Oidium, Sauerwurm stark; Kupferkalkbrühe und Schwefel	2. Okt., etwas Sauerfäule	Ungünstige naßkalte Witterung	Weiß	74,4	1,12	0,50
78	„ Hübaum	Letten, Kies und Sand, Stallmist	„	„	„	„	„	73,2	1,15	—
79	„ Hessel und Gauberg	Kalksteinboden, alle 3 Jahre Stallmist	Sylvaner	„	3. Okt., etwas Sauerfäule	„	„	80,2	1,04	0,49
80	Königsbach, Allmühl	Sandboden, Stalldünger	Portugieser	Wenig Wurm	18. Sept., etwas Sauerfäule	„	Rot	62,7	0,87	-
81	„ Bender	Steiniger Sandboden, Stalldünger	„	Peronospora, Oidium und Wurm; gespritzt und geschwefelt	„	„	„	65,6	0,81	---
82	„ „	„	4/5 Sylvaner und 1/5 Riesling	„	26. Sept., etwas Sauerfäule	„	Weiß	72,3	0,95	0,48
83	„ Reiterpfad	Schwerer Sandboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	64,1	0,95	----
84	„ Hintermauer	Lettenboden, Stalldünger	Sylvaner	„	1. Okt., keine Fäule	„	„	61,8	1,19	0,51
85	Maikammer, obere Lagen	Kalk- und Sandboden, Stalldünger und Guano	Portugieser	Peronospora und Wurm; Kupferkalkbrühe	12. Sept., Sauerfäule	„	Rot	52,5	1,20	0,41
86	„ Berg (Frühling)	Sandboden	Sylvaner	Peronospora, Oidium und Wurm; gespritzt und geschwefelt	19.—20. Sept., etwas Sauerfäule	„	Weiß	44,5	2,11	0,77
87	„ Grätenstuhl	Sandiger Lehmboden, alle 2 Jahre Stallmist und Scheideschlamm	„	Viel Wurm; Kupferkalkbrühe und Schwefel	22. Sept., 1/3 sauerfaul	„	„	50,0	1,64	-
88	St. Martin, Forst und Goldmorgen	Sandboden, Stalldünger	Portugieser	Viel Wurm; —	15. Sept., Sauerfäule	„	Rot	53,7	1,16	0,51
89	„ Dörnel	Sandboden, teils Stallmist teils Kunstdünger	„	- -	„	„	„	56,8	1,15	0,50
90	„ Raubheld	Schwerer Letten, Stallmist	Sylvaner und Riesling	EtwasWurm; —	30. Sept.	„	Weiß	55,5	1,77	0,85
91	„ Wingertsberg	Sandboden, Stallmist	Sylvaner	Viel Wurm; —	„	„	„	53,1	1,72	0,72
92	„ Steckelfeld	„	„	Weniger Wurm; —	„	„	„	52,3	1,71	—
93	Mußbach, Schießmauer	„	Portugieser	Etwas Peronospora und Wurm; öfters gespritzt und geschwefelt	18. Sept., ziemlich stark gefault (meist Sauerfäule)	„	Rot	56,4	0,86	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
94	Mußbach, Schledt	Ziemlich schwerer Lehmboden, Stallmist	Portugieser	Etwas Peronospora und viel Wurm; öfters gespritzt und geschwefelt	18. Sept., ziemlich stark gefault (meist Sauerfäule)	Ungünstige naßkalte Witterung	Rot	56,9	0,96	—
95	„ Naulott u. Hintertor	Sandboden, Stallmist	Sylvaner und etwas Riesling	Etwas Peronospora und Wurm; 3—4 mal gespritzt und geschwefelt	24. Sept., etwas sauerfaul	„	Weiß	60,2	1,01	—
96	„ Königsbacherweg u. Eselshaut	Leichter Lehmboden, Stallmist	Sylvaner	Viel Wurm, sehr wenig Peronospora u. Oidium; 3 mal gespritzt und geschwefelt	24. Sept., Sauerfäule stark	„	„	61,4	1,10	0,63
97	„ Schledt u. Katzenhauer	Ziemlich schwerer Lehmboden, Stallmist	„	Peronospora, Oidium und Wurm stark aufgetreten; 4—5 mal gespritzt und geschwefelt	25. Sept., Sauerfäule stark	„	„	57,9	1,21	0,63
98	„ —	Lehm- und Fließboden, Stallmist	„	„	29. Sept.	„	„	58,2	1,51	0,67
99	Neustadt, Böhl und Mandelring	Kies mit Sand; alle 3 Jahre Stallmist, dazwischen Kunstdünger	Portugieser	Viel Wurm in den Parzellen, die nicht mit Nikotinschmierseife behandelt waren	19. Sept., viel Sauerfäule	„	Weiß	56,7	0,94	0,48
100	„ „	„	„	„	„	„	Rot	56,7	1,00	0,49
101	„ „	„	„	„	10. Oktober gesund	„	„	65,3	0,92	0,44
102	„ Böhl	„	Vorwiegend Sylvaner	Viel Wurm; Peronospora und Oidium; (Versuchsparzelle für verschiedene neue Mittel)	26.—27. Sept., viel Sauerfäule	„	Weiß	59,1	1,20	0,49
103	„ „	„	Lemberger	Keine; 2 mal gespritzt und 4 mal geschwefelt	29. Sept., gesund	„	Rot	62,5	1,39	—
104	„ Grain	Kiesiger Sand	Gemischter Satz	—	6. Okt.	„	Weiß	67,6	1,09	—
105	„ Böhl	Kies mit Sand; alle 3 Jahre Stallmist, dazwischen Kunstdünger	Sylvaner	Keine; Kupferkalkbrühe; Schwefel und Nikotinschmierseife	7. Okt., etwas Edelfäule	„	„	67,5	1,07	0,67
106	„ „	„	„	„	9. Okt., etwas Edelfäule	„	„	73,0	0,97	0,63

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
107	Neustadt, Böhl	Kies mit Sand; alle drei Jahre Stallmist, dazwischen Kunstdünger	Sylvaner	Keine; Kupferkalkbrühe, Schwefel und Nikotinschmierseife	10. Okt., etwas Edelfäule	Ungünstige naßkalte Witterung	Weiß	73,0	0,90	—
108	„ „	„	„	„	„	„	„	73,6	0,87	
109	„ „	„	Riesling	„	11. Okt., gesund	„	„	74,4	1,41	—
110	„ Vogelsang	Kalkboden, Stallmist	Meist Riesling	Oidium, Wurm; Kupferkalkbrühe und Schwefel	28.—29. Okt., etwas Edelfäule	„	„	82,6	1,46	—
111	„ „	„	Riesling	Oidium und Wurm; Kupferkalkbrühe, Schwefel und Nikotinschmierseife	2. Nov., viel faul und unreif, $^1/_3$ edelfaul	„	„	77,8	1,03	0,49
112	„ „	„	„	„	3. Nov., gesunde Auslese	„	„	98,0	1,03	0,51
113	„ „	„	„	„	4. Nov., Beerenauslese	„	„	107,0	1,10	0,39
114	Niederkirchen, Garten	Lehmboden, Stallmist	Sylvaner mit etwas Riesling und Traminer	Peronospora und Oidium, wenig Wurm; Kupferkalkbrühe und Schwefel	9. Sept., wenig faul		„	72,4	1,01	0,61
115	Ruppertsberg, Mandelacker	Steiniger Boden, Stallmist und Kunstdünger	Sylvaner und Riesling	Peronospora, Oidium und Wurm; Kupferkalkbrühe, Schwefel und Laykoschwefel mit Nikotin	1. Okt., sehr wenig Fäule	„	„	80,0	0,88	—
116	„ Königsbacherweg	—	Sylvaner mit etwas Riesling	—	2. Okt.	„	„	81,7	0,97	—
117	„ Linsenbusch u. Schloßberg	—	$^3/_4$ Sylvaner und $^1/_4$ Riesling	—	3. Okt., $^1/_4$—$^1/_3$ faul	„	„	85,1	1,08	—
118	„ Nußbien	Steiniger Sandboden, Stalldünger	Sylvaner und Riesling	Peronospora, Oidium und Wurm; Kupferkalkbrühe, Schwefel und Laykoschwefel mit Nikotin	3. Okt., wenig faul	„	„	75,5	0,91	0,41
119	„ Mühlweg	Sandboden, Stalldünger	Sylvaner mit etwas Traminer	Peronospora und Oidium; Kupferkalkbrühe und Schwefel	14. Okt., etwas Edelfäule	„	„	71,9	0,93	—
120	„ Stoppelgewann	Schwerer Lehmboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	71,7	0,92	0,44

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
121	Ruppertsberg, Kreuz, Mandelacker und Goldschnute	Buntsandsteinlehm, -letten, Stallmist	Sylvaner	Wurm; —	17. Okt.	Ungünstige, naßkalte Witterung	Weiß	90,8	0,95	—
122	„ Wäldchesweg, Lehmgrube, Stoppelgewann, Nußbien und Hofstück	Sand und teilweise guter Lehm	Traminer und Tokayer	Peronospora, Oidium und Wurm; Kupferkalkbrühe, Schwefel und Nikotinschmierseife	17. Okt., gesund	„	„	92,7	0,86	0,30
123	„ Gaisböhl	—	Gemischter Satz	—	22. Okt.	„	„	74,0	1,03	—
124	„ Garten	Schwerer Lehm, alle 3 Jahre Stallmist	Sylvaner	—	4. Nov., Edelfäule	„	„	104,4	1,05	—
125	Ungstein, verschiedene Lagen	—	Gemischter Satz	—	—	„	„	70,3	1,00	—
126	„ Fasanengarten	Sandboden, Stallmist	Portugieser	Keine; Kupferkalkbrühe und Schwefel	23. Sept.	„	Rot	59,8	0,95	—
127	„ Schleit	Lehmboden, Stallmist	„	„	„	„	„	63,5	1,08	—
128	„ Kreuzmorgen	Schwarzer Lehm mit Kalksteinen, Stallmist	Sylvaner	Peronospora und Wurm; Kupferkalkbrühe und Schwefel	3. Okt., Edelfäule	„	Weiß	75,1	1,05	—
129	„ Zuckerbrunnen	Sand mit Kalksteinen, Stallmist	„	„	4. Okt.	„	„	70,5	1,04	—
130	„ Hang	Sand mit Kies, Stallmist	„	„	„	„	„	73,0	1,02	0,50
131	„ Wolfsgrube	Lehmboden. alle 3 Jahre Stallmist, dazwischen Kunstdünger	Sylvaner mit etwas Riesling	Heuwurm; Muthsche Nikotinschwefelkohlenstoffpetroleumseifenemulsion	13. Okt., ziemlich gesund	„	„	78,0	1,17	—
132	Wachenheim, Heidweg	Sandboden, Stallmist	Portugieser	Peronospora und Oidium; Kupferkalkbrühe und Schwefel	19.—20. Sept., etwa $^1/_3$ sauerfaul	„	Rot	64,1	0,94	0,45
133	„ Osthof	Schweißboden, Stallmist mit etwas Kunstdünger	Sylvaner mit etwas Riesling und Traminer	„	27. Sept., wenig faul	„	Weiß	64,7	1,08	0,47
134	„ Dürkheimerweg	Lettenboden, Stallmist mit etwas Kunstdünger	Gemischter Satz, vorwiegend Sylvaner	„	28. Sept., etwas Sauerfäule	„	„	66,8	11,0	0,48

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
135	Wachenheim, Neuberg u. Schlittweg	Lehm und Sand	Sylvaner und Riesling	Peronnspora und Oidium; Kupferkalkbrühe und Schwefel	28.—29. Sept., etwas Sauerfäule	Ungünstige, naßkalte Witterung	Weiß	69,1	1,04	0,46
136	„ Königswingert u. Hüttenwingert	Lehmboden, Stallmist	„	Wurm; Kupferkalkbrühe und Schwefel	30. Sept., 1/2 sauerfaul	„	„	75,2	1,01	0,49
137	„ Judenacker	Sandboden, alle 3 Jahre Stallmist, dazwischen Kunstdünger	„	„	11. Okt., Edelfäule	„	„	85,8	1,01	0,41
138	„ „	„	„	Wurm; Kupferkalkbrühe; Schwefel und Nikotinschmierseife	„	„	„	80,5	0,98	0,40
139	„ Gerümpel	Schwerer Tonboden, alle 3 Jahre Stallmist, dazwischen Kunstdünger	Vorwiegend Riesling, etwas Sylvaner	„	5. Nov., Edelfäule	„	„	85,4	1,01	—
140	Walsheim, Silberberg, Weingrube und Grundgewann	Lehmboden, Stallmist und etwas Kunstdünger	Sylvaner	— Kupferkalkbrühe und Schwefel	1. Okt., 1/3 faul und unreif	„	„	47,3	2,06	0,76
141	„ Silberberg	„	„	„	2. Okt., 1/3 faul und unreif	„	„	48,0	2,14	0,88
142	„ Langenstein und Silberberg	„	„	„	3. Okt., 1/3 faul und unreif	„	„	47,0	2,11	0,84

3. Königreich Sachsen.

Bericht der Königlichen Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden.

Professor **Dr. Süss.**

Im allgemeinen ist der Ernteertrag des Jahres 1913 im Elbegebiet untermittel ausgefallen, bei weißen Sorten jedoch zum Teil befriedigend. Wenn auch die Nachtfröste vom 10. bis 14. April mit einer Minustemperatur bis zu 6° C bis zu drei Vierteln der Tragaugen vernichteten, so erholten sich die Reben zufolge des bis Mitte Juni andauernden warmen und sonnigen Wetters doch wieder und konnten den Frostschaden auswachsen. Die ersten blühenden Gescheine wurden in der Lößnitz am 31. Mai, in Meißen am 10. Juni beobachtet. In der zweiten Hälfte des Juni trat kühle und zeitweilig regnerische Witterung ein, wodurch die Blüte verzögert wurde und ungleichmäßig verlief. Letzterer Umstand und das nach der Blüte vorherrschend

trockene und kühle Wetter bedingten naturgemäß auch eine ungleichmäßige Entwickelung der Träubchen; sie verrieselten etwas. Oidium und Peronospora hatten nur Hausgeleitetrauben teilweise stark befallen, während sie in den Weinbergen und Plantagen selten auftraten. Unter der Heu- und Sauerwurmplage hatten die Weinberge des Elbegebietes nicht zu leiden; diese Schädlinge treten überhaupt nur wenig auf, wahrscheinlich deshalb, weil die Rebanlagen in der Regel nicht mehr aneinander grenzen. Stellenweise machte sich in der Meißner Gemarkung der rote Brenner bemerkbar. Wenngleich der gesunde Stand der Reben es nicht erforderte, so wurde doch in verschiedenen Weinbergen vorsichtshalber gespritzt und geschwefelt.

Lauternde Trauben (Frühburgunder am Spalier) konnten bereits am 18. Juli wahrgenommen werden. Trotzdem nun in der zweiten Augusthälfte wärmere Witterung, verbunden mit Regengüssen, einsetzte, die der Entwickelung der Trauben sehr förderlich war, blieben letztere klein- bis mittelbeerig, die besten Lagen ausgenommen.

Die Weinlese begann anfangs Oktober und zog sich fast bis Ende desselben Monats hin. Kleine Posten Trauben waren jedoch schon in der zweiten Septemberhälfte gelesen worden und hatten ein Mostgewicht von 68° Ö., bei Goldriesling sogar 81° Ö. ergeben.

In gutgepflegten Bergen der Lößnitz-Gemarkung konnte ein Viertel- bis Drittelherbst, von Saarriesling, der sehr wenig durch die Aprilfröste gelitten hatte, ein Dreiviertelherbst geerntet werden, wogegen der Ertrag in mangelhaft gepflegten Bergen sehr gering war. Vogelfraß und Wespenplage drückten das Ergebnis ebenfalls herunter. Außer den in der Tabelle unter Nr. 8 bis 15 verzeichneten Mostgewichten wurden noch ermittelt z. B. bei blauem Spätburgundermost 90 bis 92° Ö., beim Most der edelfaulen Beeren derselben Sorte 98° Ö. Für den Zentner Trauben bester Berglage bezahlte man 30 bis 35 M., aus kleinen und mittleren Lagen 18 bis 25 M. Die Qualität des Mostes war bei weitem besser als im Jahre 1912, insbesondere der Säuregehalt wesentlich geringer.

Die Meißner Gemarkung lieferte im allgemeinen einen Viertel- bis reichlich einen Drittelherbst, bei weißen Sorten etwas mehr. Dem Vorjahre gegenüber waren die Mostgewichte bedeutend höher, der Säuregehalt viel geringer. Eine Ausnahme machten die Moste der „Roten Presse" (Nr. 3 und 4 der Tabelle), welche von einer Frühlese — die infolge der Amselplage vorgenommen werden mußte — herrührten. Die für den Zentner Trauben gezahlten Preise schwankten zwischen 17 und 30 M. Leider wurden in einem Weinberge des Stadtbezirks Meißen wiederum Reblausherde (12) festgestellt.

In den guten Lagen der Gemarkung Seußlitz-Diesbar wurden von weißen Sorten ein halber bis dreiviertel Herbst, bei den blauen Sorten reichlich ein Viertelherbst geerntet; die blauen Trauben mußten wegen eingetretener Fäulnis — eine Folge der Regentage in der ersten Oktoberhälfte — etwas vorzeitig eingebracht und bei den weißen Sorten eine Durchlese gehalten werden; schädigend auf den Ertrag wirkte auch die Fliegen- und Wespenplage ein. Der Most war von guter Qualität.

Nicht ohne Interesse ist eine Probe Weißmost aus Copitz bei Pirna (oberhalb Dresden), wo früher, vornehmlich im angrenzenden Posta, eine Reihe von Rebanlagen bestanden. Der Most (Nr. 17) wurde gekeltert aus Riesling- und Sylvanertrauben. Die aus Östrich bezogenen Reben stehen auf halber Berghöhe im Sandsteinbruchsand und werden seit 10 Jahren nur mit Kalk, Gips, Holzasche und Straßenabzug gedüngt

Der Schnitt besteht in einer Tragrebe mit 8 Augen und einem Zapfen mit 2 Augen. Die Ernten — im Jahre 1913 fast ein voller Herbst — haben meistens befriedigt.

Bezüglich der Hebung des Weinbaues in der Meißner und in der Lößnitz-Gemarkung kann nur Erfreuliches berichtet werden. Der Meißner Rebschulverein, dessen Mitgliederzahl beständig zunimmt, hat in seiner Rebschulanlage auf dem Kalkberge in Meißen-Spaar ein Winzerhaus erbauen und einen Schnittgarten vorbereiten lassen; in letzterem findet die Kreinersche Rebenerziehungsmethode Anwendung. Auf dem im vorigen Jahre bezogenen Schnittholz von drei verschiedenen amerikanischen Rebunterlagen sind teilweise heimische Reben veredelt und zur Bewurzelung in die Rebschule eingelegt worden. Die Veredelungen sind auf den Unterlagen meist gut angewachsen, und zwar auf Aramon Riparia am besten, auf Riparia Solonis am schlechtesten. Im nächsten Jahre soll weiterhin ein Musterweinberg angelegt werden. Die Leitung der Rebschulanlage liegt in den Händen eines Oberlehrers der Meißner Landwirtschaftlichen Schule und die praktischen Arbeiten werden von einem angestellten Winzer besorgt.

Dem verdienstvollen Bemühen des Amtshauptmanns, Herrn Geh.-Rat Dr. v. Hübel ist es gelungen, die Königliche Staatsregierung auch für eine Rebschulanlage mit Veredelungsstation in der Lößnitz-Gemarkung zu gewinnen, und es sind hierzu seitens des Staates bereits 3000 M. bewilligt und das erforderliche Gelände vom Hoflößnitzverein zur Verfügung gestellt worden. Die Inbetriebsetzung der Anlage soll im Jahre 1914 geschehen.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Art des Mostes (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Mostgewicht bei 15° C. (Grad Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)	Mineralbestandteile (g in 100 ccm)	Flüchtige Säuren (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Meißen, Rats- und Crasso-Berg	Verwitterter Granit und etwas Tonkies, Kuhdünger, Komposterde	Entrappt, viel blauer, wenig weißer Burgunder, Sylvaner, Elbling, Gutedel, Schönfeiler u. a. Sorten	Die Weinstöcke waren gesund	13. u. 14. Okt.	Schill.	77,0	1,00	0,347	0,02
2	Meißen-Oberspaar, früher v. Hagen	„	„	„	15. u. 16. Okt.	„	78,9	0,85	0,334	0,01
3	Meißen-Sörnewitz, Rote Presse	Verwitterter Granit, Kuhdünger	Riesling	„	8. u. 9. Okt.	Weiß	58,4	1,13	0,407	--
4	„ „	„	Elbling, Schönfeiler, Portugieser	„	2. Okt.	Schill.	57,6	1,07	0,432	0,03
5	Meißen-Obermeisa, Berglage	Tiefgründiger Lettenboden, Kuhdünger	Blauer Burgunder, Elbling, Riesling, Sylvaner	„	8. Okt.	„	83,7	1,09	0,321	0,02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Meißen-Proschwitz, Katzensprung	Verwitterter Granit mit etwas Tonsand, Kuhdünger u. künstliche Düngemittel	Burgunder, Gutedel, Muskateller, Traminer	Die Weinstöcke waren gesund	12. Okt.	Weiß	78,6	0,93	0,273	0,01
7	„ „	„	Burgunder	„	„	Rot	91,3	0,75	0,315	—
8	Niederlößnitz, Bischofsberg	Tonkies, Kuh- und etwas Kunstdünger	Roter Traminer, Kleinberger, Ruländer, Sylvaner u. a. Sorten	„	6. Okt.	Schill.	67,8	1,12	0,356	0,03
9	Naundorf, Lößnitzer	Tonkies, Kuhdünger	Elbling, Sylvaner	„	„	Weiß	64,3	1,22	0,232	0,01
10	Morgenlehne (Berglage)									
	„ „	„	Teilweise entrappt, Burgunder	„	4. Okt.	Rot	84,5	0,91	0,266	0,01
11	„ Johannisberg, (Lößnitzer Berglage)	Hauptsächlich verwitterter Syenit, Kuhdünger, künstl. Düngemittel	Scharzhofberger Riesling	„	21. Okt.	Weiß	70,4	0,83	0,358	0,03
12	„ „	„	In der kgl. Zentralstelle entrappt u. gepreßt. Spätburgunder	„	9. Okt.	Rot	82,2	1,00	0,452	0,02
13	Übigau, Elbtalebene	Lehmboden, Kuhdünger	Weißer Gutedel (Spalier)	„	6. Okt.	Weiß	63,2	1,14	0,367	0,07
14	Coswig, Elbtalebene (Plantage)	Schwerer Lehmboden, Kuhdünger	Sylvaner, Kaisermuskat, weißer Burgunder, Traminer, Riesling, Goldriesling, weißer Gutedel	„	9. Okt.	„	77,9	0,93	0,367	0,02
15	„ Elbtalebene und Lößnitzer Berglage	Teils schwerer Lehmboden, teils Letten, Tonkies u. verwitterter Granit	Blauer Burgunder, Traminer, Sylvaner, weißer Gutedel, Elbling, Portugieser u. a. Sorten	„	„	Schill.	71,2	0,96	0,331	0,02
16	Cossebaude, Merbitzer Berglage	Mittelschwerer Lehmsand, Kuhdünger	Gemischter Satz	„	12. Okt.	„	77,0	1,09	0,336	0,01
17	Copitz bei Pirna, Berglehne	Sandsteinbruchsand, gedüngt m. Kalk, Gips, Holzasche und Straßenabzug	Riesling und Sylvaner	„	20. Okt.	Weiß	67,2	1,24	0,324	0,01
18	Seußlitz, Rittergut	Lehmiger Sandboden mit Granitverwitterung, künstliche Düngemittel	Weißer Sylvaner, Riesling, roter Traminer	„	13. bis 15. Okt.	„	86,2	0,75	0,348	0,01
19	„	„	Blauer Burgunder, roter Traminer, weißer Sylvan., Riesling	„	„	Schill.	83,1	0,94	0,318	0,01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	Seußlitz, Rittergut	Lehmiger Sandboden mit Granitverwitterung, künstliche Düngung	BlauerBurgund., roter Traminer, weißer Sylvaner, Riesling (hauptsächlich blaue Trauben)	Die Weinstöcke waren gesund	13.—15. Okt.	Rot	88,1	0,90	0,338	0,02
21	„ Bahrmann, (Berglage)	Steinschotter u. Lehm, teils Stall-, teils Mineraldünger	Elbling, Riesling, Traminer, Ruländer	„	17. Okt.	Weiß	76,7	1,03	0,340	0,02
22	„	„	Riesling	„	28. Okt.	„	77,0	1,09	0,339	0,04
23	„	„	BlauerBurgund., Sylvaner, Elbling	„	9. Okt.	Schill.	79,2	0,90	0,341	0,01

Anmerkung: Tragaugen im April durch Nachtfröste größtenteils vernichtet, Blüte des neuen Austriebs unregelmäßig, Herbstwitterung günstig.

4. Württemberg.

Bericht der Königlichen Weinbau-Versuchsanstalt Weinsberg.

Professor Dr. R. Meißner.

Der Stand der Reben in Württemberg war bis zum 10. April 1913 ein recht erfreulicher: das Holz war sehr gut überwintert; die erbsengroßen Rebenknospen hatten sich bis zu diesem Zeitpunkt lückenlos an ihm entwickelt. Da trat plötzlich am 10., und vom 12. bis 16. April Frost ein, der in der Nacht vom 12. auf den 13. April eine Stärke von 9° C erreichte, wodurch im ganzen Lande, namentlich in den besseren Lagen, wo die Reben in der Entwickelung bereits weiter vorgeschritten waren, bedeutender Schaden angerichtet wurde. Am meisten wurden betroffen die Bodenseegegend, die Reutlinger Gegend, das Neckartal von Plochingen bis Cannstatt, das Stuttgarter Tal, das Remstal, das mittlere Neckartal von Besigheim bis Mundelsheim, sowie die Gegend von Hohenhaßlach. Infolge der wärmeren Maiwitterung entwickelten sich die Reben, namentlich Weiß-Riesling, Sylvaner und Portugieser, in den nördlichen und mittleren Weinbaugebieten Württembergs (Tauber- und Jagsttal, Weinsberger Tal, Gegend von Heilbronn und Neckarsulm, Schozach- und Bottwartal, Heuchelberg, Zabergäu, Bönnigheimer und Maulbronner Gegend) immerhin in befriedigender Weise Gescheine, so daß die Herbstaussichten nicht so schlechte zu werden schienen, wie es unmittelbar nach den Aprilfrösten ausgesehen hatte. Aber die Rebenblüte zeigte einen zögernden Verlauf, weil sich in der zweiten Hälfte des Juni und in der ersten Hälfte des Juli regenreiche, kühle Witterung einstellte. Zudem trat der Heuwurm in stärkerem Maße, als man vermutet hatte, auf, und die Peronospora vernichtete bei starkem Befall der Rebenblätter, wie zum ersten Male im Jahre 1906, auch im Jahre 1913 viele Trauben, so daß die Herbstaussichten immer schlechtere wurden. Nur 1/6 des Württembergischen Weinbaugebietes hoffte im August noch auf einen schwachen Herbst, der übrige Teil mußte damals schon mit einem vollständigen Fehlherbst rechnen. Doch auch da, wo noch Trauben in den Wein-

bergen vorhanden waren, hat das Oïdium, und besonders der Sauerwurm mit seiner Begleiterscheinung, der Traubenfäulnis, viele Trauben zerstört. Diejenigen Weinberge, welche Ende Juli, Anfang August mit 1½ %iger wäßriger Nikotinbrühe behandelt waren, hoben sich recht vorteilhaft von den unbehandelten ab, weil mit dem Mittel der Sauerwurm erfolgreich bekämpft werden konnte und infolgedessen die Fäulnis nur wenig auftrat. Diese mit Nikotin behandelten Trauben waren zur Zeit der Lese groß und vollkommen und lieferten, dank der günstigen Herbstwitterung, noch Traubensäfte mittlerer Qualität.

Laut Erlaß der Königlichen Zentralstelle für die Landwirtschaft vom 8. Oktober 1913 wurden die Traubensäfte zum Zwecke der amtlichen Weinstatistik von den beiden staatlichen Weinkontrolleuren, Pantle-Heilbronn und Vogelmann-Stuttgart, an Ort und Stelle den Bütten entnommen und der Königlichen Weinbau-Versuchsanstalt in Weinsberg zur Untersuchung zugesendet. Die Ergebnisse hiervon sind in der folgenden Tabelle nach den Württembergischen Weinbaubezirken zusammengestellt. Aus den oben angeführten Gründen konnten vom oberen Neckartal und von der Bodenseegegend diesmal Proben nicht entnommen werden.

Überblickt man die Tabelle, so findet man, daß die 1913er Traubensäfte höhere Öchslegewichte und niederere Säuregehalte als die 1912er Traubensäfte im allgemeinen besitzen. Nach den Öchslegraden geordnet zeigten die 95 untersuchten Traubensäfte ein Öchslegewicht

zwischen	53,2	bis	59	Grad	: 11	Traubensäfte
„	60	„	69	„	: 39	„
„	70	„	79	„	: 40	„
„	80	„	89	„	: 4	„
	von 90,5			Grad	: 1	Traubensaft.

Nach den Säuregehalten geordnet besaßen einen Säuregehalt

zwischen	0,93	bis	0,99 %	:	4	Traubensäfte
„	1,0	„	1,09	„ :	6	„
„	1,1	„	1,19	„ :	13	„
„	1,2	„	1,29	„ :	19	„
„	1,3	„	1,39	„ :	21	„
„	1,4	„	1,49	„ :	14	„
„	1,5	„	1,59	„ :	13	„
„	1,6	„	1,69	„ :	2	„
„	1,7	„	1,79	„ :	2	„
	von 1,84 %				: 1	Traubensaft.

Infolge der geringen Ernte wird der 1913er Wein sehr bald aufgebraucht sein, so daß es Schwierigkeiten bereiten wird, 1913er Naturweine zur Weinstatistik zu erhalten.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Art des Mostes (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Mostgewicht bei 15° C. (Grad Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Oberes Neckartal. (Vacat.)								
	II. Unteres Neckartal.								
1	Uhlbach, südliche Berglage	Keuper, Stallmist	Weiß gemischt, vorherrschend Sylvaner, Weiß-Riesling	Peronospora, Oidium; 3 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt, 4mal geschwefelt	18. Okt. 1913	Regenreicher Sommer	Weiß	71,0	1,13
2	„ „	Keuper, Latrine	Trollinger, schwarzer u. roter Urban	„	„	„	Rot	75,0	1,75
3	Fellbach, verschiedene Lagen	Mergel	Gemischt Gewächs	—	15. Okt. 1913	„	Schill.	60,7	1,49
4	Untertürkheim, verschiedene Lagen	Mergel, Stallmist	Gemischt Gewächs	Gegen Peronospora u. Oidium; gespritzt u. geschwefelt, teilweise mit Nikot. gespritzt	14. u. 15. Okt. 1913, Sauerfäule	„	„	66,0	1,19
5	„ „	Mergel und Lehm, Stallmist	Verschiedene Sorten, viel Weiß-Riesling	„	„	„	„	67,4	1,53
6	„ Mittellagen	Letten und Lehm	Riesling, Sylvaner, gemischt Rot	„	„	„	„	66,0	1,24
7	„ Mönchberg, südl. u. südwestl. Lagen	Keuper, Lehm und Tonboden	Riesling, Sylvaner, etwas Portugieser	„	20. u. 21. Okt. 1913	„	Weiß	74,7	1,07
8	Cannstatt	Keuper, Stallmist,	Riesling, Sylvaner, Trollinger	„	„	„	Schill.	66,5	1,29
9	„	Keuperbod., Stallmist	„	Gegen Peronospora u. Oidium gespritzt und geschwefelt; gegen Heu- und Sauerwurm mit Nikotin gespritzt	„	„	„	70,1	1,26
10	Lauffen a/N., meist Berglage	Muschelkalk, Haardung, Thomasmehl und Kalisalz	$^4/_5$ Trollinger Berglage, $^1/_5$ Schwarz-Riesling-Mittellage	Starke Peronosporainfektion, Oidium mäßig; teilweise stärker; gespritzt und geschwefelt	15. Okt. 13, etwas Wurmfäule	„	Rot	69,0	1,22
11	„ Klostergut, südl. Mittellage	„	Schwarz-Riesling	„	13. Okt. 1913	„	Rot	63,5	0,98
12	Nordheim, südl. Lage	Muschelkalk, Stalldung	Weiß-Riesling	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	21. Okt. 1913	„	Weiß	71,8	1,42

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	Nordheim, südl. u. südwestl. Lagen	Muschelkalk, Stalldung	Sylvaner, Weiß-Riesling, Rot-Riesling	Gegen Peronospora u. Oidium gespritzt und geschwefelt	17. bis 20. Okt. 1913, wenig Sauerfäule	Regenreicher Sommer	Weiß	59,5	1,41
14	„ südl. u. südöstl. Lage	„	Weiß-Riesling, Sylvaner, Schwarz-Riesling	„	16. bis 21. Okt. 1913, wenig Sauerfäule	„	„	61,8	1,31
15	Heilbronn, Pfühl	Keuper, Stallmist	Schwarz-Riesling, Clevner	„ gegen Sauerwurm mit Nikotin gespritzt	20. Okt. 1913, wenig Sauerfäule	„	Rot	71,7	1,40
16	„ Lerchenberg, südl. Lage	Keupermergel, Stallmist	Weiß-Riesling, Sylvaner	„	20. Okt. 1913	„	Weiß	66,7	1,52
17	„ Nordberg	Etwas steiniger Weinbergsboden, nicht gedüngt	Trollinger	Gegen Peronospora 5 mal gespritzt, gegen Oidium 4mal geschwefelt	22. Okt. 1913	Bei schönster Witterung gelesen; regenreicher Sommer	Rot	82,5	1,61
18	„ „	Tonboden, nicht gedüngt	Weiß-Riesling	„	„	Regenreicher Sommer	Weiß	80,5	1,13
19	Kleinbottwar	Keuper, Stallmist	Rot gemischt	Gegen Peronospora u. Oidium mit Erfolg gespritzt und geschwefelt, Heu- und Sauerwurm mit Nikotin bekämpft	16. Okt. 1913	„	Rot	77,5	0,93
20	„	„	Rot, Auslese	„	18. Okt. 1913	„	„	86,0	1,29
21	„	„	Weiß-Riesling	„	21. Okt. 1913	„	Weiß	72,5	1,08
22	„	„	Weiß-Riesling, Auslese	„	20. Okt. 1913	„	„	77,2	0,98
23	Beilstein, südl. Lage	Keuper, Trikotabfälle	Trollinger	„	17. Okt. 1913	„	Rot	72,0	1,61
24	„ südöstl. Lage	„	Sylvaner, Elbling	„	16. bis 17. Okt. 1913, wenig Sauerfäule	„	Weiß	65,0	1,33
25	„ südl. Lage	„	$^4/_5$ Trollinger, $^1/_5$ Affentaler, Lemberger	„	18. u. 20. Okt. 1913, wenig Sauerfäule	„	Rot	73,6	1,36
26	„ „	Keuper, Trikotabfälle u. schwefels. Ammoniak	Weiß-Riesling	„	26. Okt. 1913	„	Weiß	70,0	1,44
27	„ „	Keuper, Thomasmehl und Kalisalz	„	4—5 mal gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt, gegen Sauerwurm Nikotin und Schmierseife	21. Okt. 1913, gesunde Trauben	„	„	70,0	1,79
28	Schozach, blauer Berg	Mittelschwerer Tonboden	Clevner, Schwarz-Riesling und Portugieser	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	9. Okt. 1913, Sauerfäule	„	Rot	71,0	1,35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29	Talheim, südw. Lage	Starker Kiesboden	Sylvaner	6 mal gegen Peronospora gespritzt, 4 mal gegen Oidium geschwefelt	15. Okt. 1913, Sauerfäule	Regenreicher Sommer	Weiß	66,6	1,54
30	„ südl. Lage	Kalkstein, Mergel	Weiß-Riesling	„	13. Okt. 1913, Sauerfäule	„	„	77,6	1,28
31	Weinsberg, Wanne	Keuper, Kies und Stallmist	Gemischt Rot	4 mal gespritzt mit Kupferkalk, 3 mal geschwef., gegen Sauerwurm mit Nikotin gespritzt	15. Okt. 1913	„	Rot	62,6	1,47
32	„ „	Keuper, Leberkies	Sylvaner	„	15. bis 16. Okt. 1913, Sauerfäule	„	Weiß	65,7	1,35
33	„ „	Keuper, nicht gedüngt	Weiß-Riesling	„	16. Okt. 1913	„	„	68,2	1,49
34	„ Ranzenberg, südl. Lage	Keuper	Weiß-Riesling II	Gespritzt u. geschwefelt, gegen Heu- und Sauerwurm mit Nikotin gespritzt	„	„	„	72,5	1,23
35	„ Burgberg	„	Weiß-Riesling I	„	„	„	„	70,0	1,52
36	„ Schemelsberg	„	Weiß-Sylvaner	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	17. Okt. 1913	„	„	72,8	1,23
37	„ „	„	Trollinger u. Lemberger	„	20. Okt. 1913	„	Rot	71,0	1,35
38	„ „	„	Weiß-Riesling	„	22. Okt. 1913	„	Weiß	78,0	1,40
39	„ „	„	„	„	23. Okt. 1913	„	„	76,3	1,31
40	Weiler, südl. Lage	Keuper, alle 3 Jahre Stallmist	Frühgewächs	Per. u. Oidium; 4 mal gespritzt, 3mal geschwefelt	7. u. 8. Okt. 1913	„	Rot	78,7	1,11
41	„ südwestl. Lage	„	Weiß gemischt	„	21. Okt. 1913	„	Weiß	66,1	1,29
42	Eichelberg, südwestl. Lage	„	Weiß-Riesling	4 mal gespritzt, 3 mal geschwef., gegen Sauerwurm mit Nikotin gespritzt	22. Okt. 1913	„	„	77,5	1,01
43	Löwenstein, östl. Niederung, Gewand Rotacker	Keuper, Stallmist	1/2 Sylvaner, 1/2 Weiß-Riesling	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt, gegen Sauerwurm mit Nikotin gespritzt	16. Okt. 1913, sehr wenig Sauerfäule	„	„	53,2	1,59
44	„ südöstl. Lage	„	Sylvaner, Weiß-Riesling, Trollinger	„	16. Okt. 1913	„	Schill.	65,5	1,29
45	Willsbach, südl. u. südwestl. Lage, Gewand Hambach	„	Sylvaner, Weiß-Riesling	Gegen Peronospora u. Oidium gespritzt und geschwefelt	16. bis 18. Okt. 1913, Sauerfäule	„	Weiß	63,6	1,11
46	„ südl. Lage, GewandMauerweinberg	„	Sylvaner, Weiß-Riesling, Trollinger	„	18. Okt. 1913 Sauerfäule	„	Schill.	60,1	1,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
47	Eschenau, Eschenauer Berg	Keupermergel, Stallmist	Vorwiegend Portugieser	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt, gegen Sauerwurm mit Nikotin gespritzt	17. bis 18. Okt. 1913	Regenreicher Sommer	Rot	73,3	1,16
48	„ Doppelhaus	„	Weiß-Riesling	„	25. Okt. 1913	„	Weiß	72,8	1,35
49	„ Eschenauer Berg	„	„	„	29. Okt. 1913, etwas Sauerfäule	„	„	77,0	1,11
50	Steinsfeld, südliche Lage, Gewand Althälde, Rubel, Steinacker	„	Sylvaner, Weiß-Riesling	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt	17. bis 18. Okt. 1913, Sauerfäule	„	„	64,6	1,28
51	„ südl., südwestl. und südöstl. Lage	„	Sylvaner, Weiß-Riesling, etwas Elbling	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt, gegen Sauerwurm teilweise mit Nikotin gespritzt	17. bis 20. Okt. 1913, Sauerfäule	„	„	61,6	1,34
52	„ südl. Lage, Gewand Althälde, Rubel, Steinacker	„	Sylvaner, Weiß-Riesling	„	18. Okt. 1913, Sauerfäule	„	„	62,1	1,37
53	Erlenbach, mittl. Lagen	Mergel, Stallmist	Sylvaner, Weiß-Riesling, Trollinger	Gegen Peronospora gespritzt; gegen Oidium geschwefelt	14. u. 15. Okt. 1913	„	Schill.	71,9	1,31
54	„ südl. u. südwestl. Lagen	Keuper, Stallmist	Weiß-Riesling, Sylvaner, Schwarz-Riesling	„	14. u. 15. Okt. 1913, Sauerfäule	„	„	58,2	1,17
55	„ südwestliche Höhenlage, Gewand Drachenloch	Keuper, Stallmist und Kunstdünger	Clevner, Portugieser, rote Gutedel	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt, gegen Sauerwurm mit Nikotin gespritzt	15. Okt. 1913, Sauerfäule	„	Rot	74,0	1,09
56	Neckarsulm, südl. Lage	Keuper, Stallmist	Sylvaner, Weiß-Riesling	Per. u. Oidium; 4 mal gespritzt, 2 mal geschwef., teilweise mit Nikotin gespritzt	15. Okt. 1913	„	Weiß	70,8	1,11
				III Remstal.					
57	Schnait, Schnaiter Halde	Sandboden, Kuhmist	Sylvaner u. Weiß-Riesling	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt	10. Okt. 1913	„	Weiß	62,3	1,25
58	Großheppach, Altenberg	Mergel, Stallmist	Sylvaner u. Affentaler	„	15. Okt. 1913 Sauerfäule	„	Schill.	64,4	1,25
59	Endersbach, verschiedene Lagen	„	Sylvaner, Riesling, Trollinger	„	14. u. 15. Okt. 1913, Sauerfäule	„	„	60,3	1,29
60	„ Hintere Klinge (Berglage)	„	Trollinger, Sylvaner	„	„	„	„	68,0	1,32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
61	Stetten, südl. Lage	Mergel Stallmist	Sylvaner, Weiß-Riesling	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt, gegen Sauerwurm mit Nikotin gespritzt	20. Okt. 1913	Regenreicher Sommer	Weiß	69,2	1,10
62	„ verschiedene Lagen	Keuper	„	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt	20. Okt. 1913, Sauerfäule	„	„	57,4	1,24
63	„ „	„	Portugieser, Riesling	„	„	„	Schill.	54,4	1,42
64	Strümpfelbach, verschiedene Lagen	Keuper, Stallmist	Sylvaner, Weiß-Riesling, Elbling, Trollinger	„	16. bis 18. Okt. 1913, Sauerfäule	„	„	59,8	1,24
				IV. Enztal.					
65	Maulbronn, Eilfingerberg	Keupermergel, Stallmist	Weiß-Riesling	5 mal gegen Peronospora, 2 mal gegen Oidium, 2 mal gegen Heu- und Sauerwurm mit Nikotin	24. Okt. 1913, Sauerfäule	„	Weiß	72,8	1,29
66	„ „	„	Sylvaner, Weiß-Riesling	„	23. Okt. 1913, Sauerfäule	„	„	70,9	1,05
67	Steinbachhof, südl. Berglage	Keuper, nicht gedüngt	Portugieser	Per. u. Oïdium; 4mal gespritzt, 3mal geschwefelt	16. Okt. 1913	„	Rot	90,5	1,11
68	„ „	Keuper, Stallmist	Weiß-Riesling	„	23. Okt. 1913, wenig Sauerfäule	„	Weiß	71,0	1,39
69	Horrheim, Eppental	„	Sylvaner, Portugieser, Blau-Elbling	Gegen Peronospora gespritzt	17. Okt. 1913, Sauerfäule	„	Schill.	74,5	1,40
70	„ Büchsle	Keupermergel, Stalldünger	Sylvaner	„	16. Okt. 1913, Sauerfäule	„	Weiß	71,1	1,34
71	„ Mangoldstück (Berglage)	Keuper, Stallmist, Superphosphat	Weiß-Riesling, Sylvaner, Rot-Elbling	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt	14. u. 15. Okt. 1913	„	„	62,7	1,36
72	„ Eppental (Berglage)	Keupermergel, Stallmist	Sylvaner, Blau-Elbling	„	14. u. 15. Okt. 1913, Sauerfäule	„	Schill.	73,3	1,39
				V. Zabergäu.					
73	Haberschlacht, nördl. Lage (geringste Lage)	Keuper, Stallmist	Sylvaner, Tokayer, Portugieser	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt	13. Okt. 1913, Sauerfäule	„	Schill.	55,6	1,84
74	„ Langhälde u. Hinterdorf	„	Halb Portugieser, halb Sylvaner	4 mal gegen Peronospora gespritzt, 4—5 mal gegen Oidium geschwefelt, 1 mal gegen Sauerwurm mit Nikotin gespritzt	13. u. 14. Okt. 1913, Sauerfäule	„	„	70,6	1,24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
75	Haberschlacht, Hinterdorf	Keuper, Stallmist	2/3 Sylvaner, 1/3 Weiß-Riesling	4 mal gegen Peronospora gespritzt, 4—5 mal gegen Oidium geschwefelt	13. u. 14. Okt. 1913, Sauerfäule	Regenreicher Sommer	Weiß	67,5	1,30
76	Neipperg, mittl. u. Höhenlagen	Keupermergel, alle zwei bis drei Jahre Stallmist	Portugieser, Weiß-Riesling, Trollinger	Gegen Peronospora, Oidium u. beim Portugieser gegen Sauerwurm gespritzt und geschwefelt	10. Okt. 1913, Sauerfäule	„	Rot	75,1	1,46
77	Schwaigern, südl. Höhenlage	Keuper	Weiß-Riesling	4 mal gegen Peronospora gespritzt, 4 mal gegen Oidium geschwefelt, 2 mal gegen Heu- und Sauerwurm mit Nikotin gespritzt	21. Okt. 1913	„	Weiß	73,5	1,55
78	„ „	„	„	4 mal gegen Peronospora gespritzt, 4 mal gegen Oidium geschwefelt, ohne Nikotin	„	„	„	73,5	1,55
79	Stockheim, südl. Lage, Gewand Spitzenberg, Schied. Gassenäcker	Keuper, Stallmist	Sylvaner, Portugieser, Weiß-Riesling, Trollinger	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt	16. u. 17. Okt. 1913, Sauerfäule	„	Schill.	65,1	1,35
80	„ südl. Lage, Gewand Heuchelberger und Hälde	„	Weiß-Riesling, Sylvaner, Trollinger	„	„	„	„	61,5	1,25
81	Brackenheim, südl. u. südöstl. Lage	„	Portugieser, Sylvaner, Trollinger	„	15. bis 17. Okt. 1913, wenig Sauerfäule	„	Rot	58,6	1,39
82	Haberschlacht, südl.	Keuper, Stallmist und Kunstdünger	Rot-Gewächs, meist Trollinger	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt, gegen Sauerwurm mit Nikotin gespritzt	18. Okt. 1913, wenig Sauerfäule	„	„	69,1	1,46
83	„ Brackenheimer Lage südl.	„	Weiß-Riesling, Sylvaner	„	16. u. 17. Okt. 1913, wenig Sauerfäule	„	Weiß	65,1	1,43
84	Brackenheim, südl. Lage, Gewand Blasenberg	Keupermergel, Stallmist	Rote u. weiße Riesling	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt	13. Okt. 1913, Sauerfäule	„	„	56,1	1,58
85	Bönnigheim, südl. Lage Gewand Steingrube	Muschelkalk, Stallmist	Sylvaner, Trollinger, Lemberger	„	15. Okt. 1913	„	Rot	60,8	1,35
86	„ südl. u. nördl. Lage, Gewand Rosenfelder, Forst, Ungershälde	—	Sylvaner, blau u. weiß, etwas Rot-Gewächs	„	15. u. 16. Okt 1913, Sauerfäule	„	Schill.	53,2	1,51

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
87	Cleebronn, südl. Lage	Roter, starker Kiesboden, Stallmist	Blaue und weiße Sylvaner	Per. u. Oidium; 5 mal gespritzt, 3mal geschwefelt	18. Okt. 1913	Regenreicher Sommer	Schill.	62,1	1,37
88	Bönnigheim, südl. Lage	Werkstein und Kies, Stallmist	„	Per. u. Oidium; 4 mal gespritzt, 2mal geschwefelt	17. Okt. 1913	„	„	53,6	1,56
				VI. Kocher- und Jagsttal.					
89	Möckmühl, südl. Lage, Gewand Ammerslanden	Muschelkalk, Stallmist und Kunstdünger	Weiß-Riesling, wenig Sylvaner	Gegen Peronospora gespritzt, gegen Oidium geschwefelt, gegen Sauerwurm mit Nikotin gespritzt	13. u. 14. Okt. 1913, Sauerfäule	„	Weiß	66,1	1,52
90	Domeneck, südl. Lage	„	Weiß-Riesling, wenig Sylvaner	„	14. u. 15. Okt. 1913, Sauerfäule	„	„	67,1	1,41
91	Verrenberg, südl. Lage	Keuper, Stallmist	Portugieser	„	22. Okt. 1913	„	Rot	84,3	0,99
92	„ „	„	Weiß gemischt, beinahe ausschl. Sylvaner	„	4. Nov. 1913	„	Weiß	67,1	1,13
93	„ „	„	Weiß-Riesling	„	5. u. 6. Nov. 1913	„	„	74,0	1,05
				VII. Taubertal.					
94	Weikersheim, Karlsberg	Muschelkalk, Stalldünger	Sylvaner und Gutedel	Gegen Peronospora gespritzt	5. Nov. 1913	„	Weiß	62,0	1,55
95	„ Schmecker	Schwerer Lehm, Stalldünger	„	„	6. Nov. 1913	„	„	63,5	1,52
				VIII. Bodensee-Gegend. (Vacat.)					

5. Baden.

Bericht der Großherzogl. Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Augustenberg.

Professor Dr. **F. Mach** und Dr. **A. Stang.**

War schon das Jahr 1912 für den Rebbau überaus ungünstig, so kann man von dem Jahr 1913 von einem völligen Fehlherbst sprechen. Von 1 ha Rebland wurden im Durchschnitt im Großherzogtum 3,2 hl geerntet. Die höchsten Erträge wiesen das Markgräflerland und der Kaiserstuhl auf. Letzterer steht mit 6,2 hl vom Hektar an erster Stelle, dann folgt das Markgräflerland mit 5,1 hl.

Die Witterung war im Laufe des ganzen Jahres überaus ungünstig für die Reben. Nach den Mitteilungen des Zentralbureaus für Meteorologie und Hydrographie im Großherzogtum Baden und nach eigenen Beobachtungen in Augustenberg ist das Jahr 1913 als Ganzes betrachtet zu warm, zu trüb und zu reich an Niederschlägen gewesen. Das späte Frühjahr, der ganze Sommer und der Herbstanfang

sind zu kühl, der ganze Winter, die beiden ersten Frühlingsmonate und das letzte Jahresdrittel sind dagegen zu warm gewesen, so daß sich Jahresmittel der Temperatur ergeben konnten, die um ½—¾ Grad zu hoch gegenüber den langjährigen Durchschnitten sind. In bezug auf die Wärmeverhältnisse ist das Berichtsjahr demnach sehr extrem gewesen, was auch darin zum Ausdruck kommt, daß einem ganz ungewöhnlich kalten Monat — Juli — zwei ungewöhnlich warme — März und November — gegenüberstehen. In tieferen Lagen ist das Thermometer nicht unter — 10 Grad gesunken und die höchsten Temperaturen, die meist schon Ende Mai eingetreten sind, haben nur an wenigen Orten 30 Grad überschritten.

Mit Ausnahme der sehr trockenen Mónate Februar und Oktober sind alle anderen mehr oder minder regnerisch gewesen, in besonders hohem Maße Juni, Juli und November. Nur ein Monat — Februar — hat zu viel Sonnenschein gehabt, alle anderen sind zu trüb gewesen, in Karlsruhe hat der Mangel an Sonnenschein gegenüber dem Durchschnitt der letzten 18 Jahre 152 Stunden betragen.

Die Luftdruckmittel sind um rund ½ mm zu hoch ausgefallen.

Die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Augustenberg sind in nachstehender Tabelle I zusammengefaßt:

Tabelle I.

	Luft-temperatur Mittel °C	Höchste beobachtete °C	Niedrigste beobachtete °C	Anzahl der Tage mit 30° C und darüber	Monatssumme der Niederschläge mm	Zahl der Tage mit Nieder-schlägen
April	8,9	29,5	—10	0	37,1	12
Mai	14,9	33	— 1,5	5	60,7	14
Juni	17,6	34	4,5	7	102,2	17
Juli	15,9	31,5	4	3	108,2	17
August	17,3	32,5	6,5	5	33,3	13
September . . .	14,3	27	3	0	105,9	17
Oktober	10,5	24	— 1,5	0	23,4	14
April—Oktober .	—	—	—	20	470,8	104

Die Reben kamen gut durch den Winter, aber heftige Spätfröste im April verminderten schon von vornherein die Aussichten auf ein günstiges Weinjahr ganz erheblich. Die Blüte begann in den bevorzugten Lagen im ersten Drittel des Juni, in den anderen Lagen erst Mitte Juni. Da aber zugleich fast überall kaltes Regenwetter eintrat, so wurde die Blüte sehr in die Länge gezogen, die Trauben verrieselten, zum Teil blieb die Befruchtung ganz aus. Das Gesamtresultat war ein sehr geringer Beerenansatz.

Das auch im Juli und August anhaltende Regenwetter begünstigte ein überaus heftiges Auftreten der verschiedensten Krankheiten, vor allem der Peronospora. Auch der Sauerwurm vernichtete stellenweise fast den ganzen Ertrag.

Die wenigen klaren und milden Tage des September konnten die noch vorhandenen Trauben auch nicht mehr zur völligen Reife bringen. Mit dem Herbsten wurde sehr frühzeitig begonnen, am Kaiserstuhl und im Markgräflerland schon am 20. September. Dort, wo die Trauben aber gesund waren, lohnte es sich, dieselben bis in den Oktober hinein hängen zu lassen, denn dieser Monat war warm und arm an Niederschlägen. Die Qualität wurde dadurch ganz erheblich verbessert.

Untersucht wurden insgesamt 172 Weinmoste. Wenn auch ein großer Teil der Moste verbesserungsbedürftig war, so ließ sich doch aus ihnen bei sachgemäßer Kellerbehandlung ein ganz angenehmer, nicht zu saurer Wein erzielen. Besonders war dies bei den Markgräflerweinen der Fall, welche fast ausschließlich aus Gutedeltrauben gewonnen werden.

Mostgewichte unter 40° Öchsle wurden nur bei einem Elblingmost vom Bodensee festgestellt. Den höchsten Säuregehalt mit 2,08 % wies ein Weißweinmost aus dem Breisgau auf.

In Tabelle II sind die in den einzelnen Weinbaugegenden beobachteten Höchst- und Mindestwerte für Mostgewicht und Säuregehalt zusammengestellt.

Tabelle II.

Weinbaugegend	Anzahl der untersuchten Moste	Grad nach Öchsle bei 15° C		Säuregehalt g in 100 ccm als Weinsäure berechnet	
		Höchstwert	Mindestwert	Höchstwert	Mindestwert
Bodensee	32	77	36	1,99	1,10
Oberes Rheintal	2	60	48	1,57	1,40
Markgräflerland	35	74	54	1,50	0,59
Kaiserstuhl	34	71	42	1,84	0,72
Breisgau	16	75	41	2,29	0,98
Ortenau	24	81	49	1,75	0,94
Mittelbaden	20	85	52	1,83	0,89
Mosbach und Taubergrund	5	70	51	1,66	1,08
Bergstraße	4	86	61	1,34	0,96
Baden	172	86	36	2,29	0,59

Tabelle III gibt eine weitere Übersicht der Mostgewichte und des Säuregehaltes nach Gruppen geordnet:

Tabelle III.

Weinbaugegend		Mostgewicht Grad Öchsle bei 15° C								Säuregehalt g in 100 ccm Most als Weinsäure berechnet																	
		30—39	40—49	50—59	60—69	70—79	80—89	90—99	100—109	0,50—0,59	0,60—0,69	0,70—0,79	0,80—0,89	0,90—0,99	1,00—1,09	1,10—1,19	1,20—1,29	1,30—1,39	1,40—1,49	1,50—1,59	1,60—1,69	1,70—1,79	1,80—1,89	1,90—1,99	2,00—2,09	2,10—2,19	2,20—2,29
1. Bodensee	32	1	5	9	10	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3	7	6	3	4	4	3	—	—	—
2. Oberes Rheintal	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
3. Markgräflerland	35	—	—	5	22	8	—	—	—	1	3	2	8	4	8	4	1	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—
4. Kaiserstuhl	34	—	7	20	6	1	—	—	—	—	—	2	—	1	1	5	4	2	3	5	2	5	4	-	—	—	—
5. Breisgau	16	—	6	7	2	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	3	1	2	2	1	2	—	1
6. Ortenau	24	—	1	5	10	6	2	—	—	—	—	—	—	1	2	5	4	2	3	2	1	4	—	—	—	—	—
7. Mittelbaden	20	—	—	8	10	1	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2	4	3	2	2	2	3	—	—	—	—
8. Mosbach und Taubergrund	5	—	—	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
9. Bergstraße	4	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden	172	1	20	56	64	26	5	—	—	1	3	4	9	9	12	18	15	14	20	20	10	17	13	4	2	—	1
		141 = 81,9 %				31 = 18,1%				26 = 15,1 %									146 = 84,9 %								
																					67 = 38,9 %						

Zu Vergleichen des Jahrganges 1913 mit den Jahrgängen bis 1902 zurück dient Tabelle IV.

Tabelle IV.

Jahrgang	Anzahl der untersuchten Proben	Moste							
		mit Mostgewicht nach Öchsle					mit Säuregehalt		
		20—29°	30—39°	40—49°	unter 70°	über 70°	unt. 10‰	über 10‰	über 15‰
		% der Gesamtzahl							
1902	180	0	0	4,8	69,1	30,9	10,6	89,4	20,0
1903	189	0	0	3,1	53,4	46,6	46,0	54,0	4,7
1904	191	0	0	0,5	17,3	82,7	67,5	32,5	0,5
1905	199	0	1,5	11,5	75,4	24,6	40,7	59,3	2,5
1906	151	0	0	2,6	29,1	70,9	33,8	66,2	7,2
1907	156	0	0	0	23,1	76,9	66,0	34,0	1,2
1908	184	0	0,5	2,6	48,4	51,6	64,1	35,9	2,7
1909	201	0	0,4	13,9	67,7	32,3	43,3	56,7	4,4
1910	115	0	6,9	26,0	79,2	20,8	29,6	70,4	13,9
1911	241	0	0	0	18,6	81,4	93,4	6,6	0
1912	298	2	9,7	21,1	86,6	13,4	2,0	98,0	58,0
1913	172	0	0,5	11,6	81,9	18,1	15,1	84,9	38,9

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Art des Mostes (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Mostgewicht bei 15° C (Grad Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Bodensee.					
1	Bermatingen, Buchberg	Sand- und Lehm, Stallmist, Kalisalz, Thomasmehl, Weinbergguano	Elbling	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; 4 maliges Spritz. und Schwefeln	21.—23. Okt., Trockenfäule	Frost, Nässe und Hagel	Weißwein	60	1,52
2	Bohlingen	Kiesboden, Stallmist	„	Peronospora; 4 mal gespritzt mit Kupferkalkbrühe	13. Okt., wenig Fäulnis	Naßkalte Witterung	„	51	1,71
3	Daisendorf	Lehmboden mit Kies, Stallmist u. Weinbergdünger	bl. Sylvaner u. Weißelbling	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm; 4 mal gespritzt mit Kupferkalkbrühe	13. Okt., Trauben ungleich, vielfach faul durch Sauerwurm und feuchte Witterung	Starker Frost im Frühjahr, nasser Sommer, Hagelschlag	Weißherbst	65	1,49
4	Dettingen	Leichter Boden, Stallmist	Elbling	Peronospora; Kupferkalkbrühe	10. Okt., 1/8 faul	Frost im April, nasses Wetter beim Blühen	Weißwein	52	1,82

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Ebringen, Vorderer Berg	Lehmboden, ungedüngt	Elbling und Sylvaner	Peronospora, Heuwurm; 4 mal gespritzt mit Kupferkalkbrühe; Wurzelschimmel vorhanden	15. Okt., Trauben unreif und faulen, Sauerwurm	Zu kalt	Weißwein	51	1,68
6	Espasingen	Lehmboden, Stallmist	Elbling	Keine	13. Okt., gering	Ungünstige Witterung	„	44	1,96
7	Hagnau	—	„	Peronospora, Oidium	11. Okt.	—	„	48	1,74
8	„ Gwand u. Bitze	Leichter Sandboden, Stallmist	bl. Sylvaner u. Weißelbling	Peronospora; 3 mal gespritzt, Oidium, Sauerwurm	14./15. Okt., verkrüppelte Trauben, vielfach faul durch Sauerwurm	Starker Frost im Frühjahr, Hagelschlag, unbeständiger nasser Sommer	Weißherbst	70	1,55
9	„	—	Elbling	—	6. Okt.	—	Weißwein	48	1,99
10	„	—	rot. Sylvaner	—	„	—	Rotwein	55	1,36
11	„	—	Elbling	—	8. Okt.	—	Weißwein	52	1,95
12	„	—	rot. Sylvaner	—	„	—	Rotwein	63	1,84
13	Horn	Sandiger Boden, Stallmist	Gemischt	Keine; 4 mal mit Kupferkalkbrühe gespritzt	9. Okt., Trauben sehr ungleich	Anhaltende nasse u. kalte Witterung	Weißwein	67	1,53
14	Ittendorf	—	Elbling	—	15. Okt.	—	„	44	1,27
15	Markdorf	Lehmboden	„	Peronospora; 4 mal gespritzt	8. Okt.	Naßkalte Witterung während der Blüte	„	50	1,64
16	Meersburg	Kiesboden, Stallmist	bl. Sylvaner	Peronospora; 4 mal gespritzt mit Kupferkalkbrühe	10. Okt.	Zu viel Regen	Weißherbst	60	1,54
17	„ Bengel, Grub, Vogtshalde	teils schwerer Lehmboden, teils leichter Kiesboden, Stall- und Weinbergdünger	bl. Sylvaner und etwas Ruländer	Peronospora; 4 mal gespritzt; Oidium, Heu- u. Sauerwurm; geschwefelt	14. Okt., Trauben ungleich, vielfach faul durch Sauerwurm und feuchte Witterung	Frost im Frühjahr, unbeständiger Sommer, einmal Hagelschlag	„	71	1,47
18	„ Herdbach, Hinterskirch	Leichter Sandboden, Stallmist, Weinbergdünger abwechselnd	Gemischt	Peronospora, 4 mal gespritzt; Oidium, Sauerwurm	15./17. Okt., Trauben ungleich, vielfach faul durch Sauerwurm und feuchte Witterung	Frost im Frühjahr, unbeständiger, nasser Sommer, Hagelschlag	„	65	1,57
19	„ Lerchenberg, Haltnau	Leichter Kiesboden, abwechselnd Stall- und Weinbergdünger	bl. Sylvaner und etwas Ruländer	Peronospora, 4 mal gespritzt; Heuwurm, Abfangen; Sauerwurm, Auslesen der Würmer	15. Okt., Trauben ungleich, viefach faul durch Sauerwurm und feuchte Witterung	„	„	76	1,45

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	Meersburg, Haltnau	Leichter Kiesboden, abwechselnd Stall- und Weinbergdünger	bl. Sylvaner und etwas Ruländer	Peronospora, 4 mal gespritzt; Oidium, Sauerwurm	16. Okt., Trauben ungleich, vielfach faul durch Sauerwurm und feuchte Witterung	Frost im Frühjahr, unbeständiger nasser Sommer, Hagelschlag	Weißherbst	67	1,52
21	„ Hinterskirch, Glockengießer	Leichter Sandboden, abwechselnd Stall- und Weinbergdünger	Gemischt	„	16./17. Okt., Trauben ungleich, vielfach faul durch Sauerwurm und feuchte Witterung	„	„	73	1,41
22	„ Martinsberg, Hinterfohren, Glockengießer	Schwerer Lehmboden, abwechselnd Stall- und Weinbergdünger	„	„	17./18. Okt., Trauben ungleich, vielfach faul durch Sauerwurm und feuchte Witterung	„	„	77	1,42
23	„ Rieschen, Jungfernstieg	„	„	„	18./20. Okt., Trauben ungleich, vielfach faul durch Sauerwurm und feuchte Witterung	„	„	77	1,39
24	„ Halbengarten	Leichter Sandboden, abwechselnd Stall- und Weinbergdünger	„	„	20. Okt., Trauben ungleich, vielfach faul durch Sauerwurm und feuchte Witterung	„	„	72	1,44
25	„	—	Burgunder	—	9. Okt.	—	Rotwein	61	1,10
26	„	—	Elbling	—	10. Okt.	—	Weißwein	48	1,87
27	Öhningen, Kirchberg	Stallmist	Gewöhnl. Rote und Elbling	Peronospora; Kupferkalkbrühe	4. Okt., gesund	—	„	55	1,39
28	Reichenau	—	—	—	13. Okt.	—	„	55	1,75
29	„	—	—	—	„	—	Rotwein	62	1,41
30	„ Weiherberg	Mittelschwer. Boden, Stallmist	Elbling	Oidium und Sauerwurm	„	—	Weißwein	55	1,62
31	Sipplingen	Sandmergel	„	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; 3 mal gespritzt mit Kupferkalkbrühe	14. Okt., etwas Fäule vom Sauerwurm	Frühjahrsfrost, schlechte Witterung über die Blütezeit	„	65	1,74
32	Überlingen, Ortsetter	Kiesboden, Stallmist	Gemischt	Heuwurm, kein Mittel angewandt; Peronospora, Kupferkalkbrühe	9. Okt., unreif	Schlechte Blütezeit	Schillerwein	36	1,85

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Oberes Rheintal.					
33	Daugstetten	Lehmboden, Stallmist	Elbling	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; Kupferkalkbrühe	8. Okt., Fäule durch den Sauerwurm	Frost im Frühjahr, nasser Sommer	Weißwein	60	1,57
34	Erzingen	„	„	„	10. Okt., gesund	Kühler, nasser Sommer	„	48	1,40
				Markgräflerland.					
35	Auggen, Biel u. Müllheimer Buck	Lehmboden	Gutedel	Peronospora, Oidium, ziemlich Sauerwurm; Schwefel bzw. Kupferkalkbrühe	4. Okt., etwas Wurm- u. Grünfäule	Schlechte Blüte infolge naßkalten Wetters	„	63	1,00
36	„	—	„	„	3. Okt.	Nasse Witterung, geringer Hagelschad.	„	74	1,00
37	„	—	„	—	2. Okt.	—	„	65	0,59
38	„	—	„	—	„	—	„	62	0,87
39	„	—	„	—	„	—	„	66	0,97
40	Betberg	—	Elbling und Gutedel	—	27. Sept.	—	„	55	1,50
41	Britzingen, Binsberg	Lehmboden, Stallmist	Gutedel	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm; Schwefeln und Spritzen	30. Sept.	Frost im Frühjahr, viel Regen	„	63	1,06
42	Buggingen, Weingarten	Leichter Boden, Stallmist	„	Peronospora, Oidium; Vitriol und Schwefel	4. Okt., Trauben ziemlich gesund	Zu viel Regen	„	57	1,17
43	„ Hornberg, Rieschberg	Mittelschwerer Lehmboden	Gutedel u. Elbling	Peronospora, Oidium; Spritzen und Schwefeln	29. Sept.	—	„	54	1,44
44	Dattingen	—	Gutedel	—	4. Okt.	—	„	62	1,03
45	Dottingen	Kalkhaltiger Tonboden	„	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	29. Sept., Trauben unreif, gänzlich unvollkommen	Schlechte Witterung während der Blütezeit u. in den Sommermonaten Hagelschlag	„	66	1,36
46	Ebringen	Kalkboden, Stallmist	„	Peronospora; 3 mal gespritzt	26. Sept.	—	„	68	1,11
47	Ehrenstetten	Stallmist	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	27. Sept.	Naßkalt	„	64	0,71
48	„	Lettenboden, Stallmist	„	„	30. Sept.	„	„	58	1,02
49	Hügelheim	—	„	—	4. Okt.	—	„	62	1,16
50	Kirchhofen	—	„	—	2. Okt.	—	„	64	0,89
51	Laufen	Tonboden, Stalldünger	Gutedel u. Elbling	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	29. Sept., Trauben meist faul	Naßkalt	„	67	1,15
52	„	—	Gutedel	—	30. Sept.	—	„	68	1,20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
53	Laufen	—	Gutedel	—	1. Okt.	—	Weißwein	66	0,64
54	„	—	„	—	29. Sept.	—	„	70	0,63
55	Müllheim	—	„	—	2. Okt.	—	„	70	0,84
56	Norsingen	—	Gemischt	—	26. Sept.	—	„	67	0,91
57	Pfaffenweiler, Batzenberg	Kalkstein-Lettenboden	Gutedel	Peronospora; Kupferkalkbrühe; Sauerwurm	3. Okt., Trauben gesund	Naß u. kalt	„	74	0,83
58	Schallstadt, Batzenberg	Lehmboden	„	Peronospora, Oidium; Kupferkalkbrühe, Schwefel	7. Okt., wenig Rohfäule	Viel Regen im Sommer	„	74	0,83
59	„ „	„	„	„	6. Okt., etwas Wurmfäule	„	„	69	0,92
60	„	—	„	—	4. Okt.	—	„	71	0,84
61	Schliengen	Lehmboden, Stallmist	„	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	30. Sept., Trauben stark faul	Hagelschlag	„	71	0,81
62	„	Kalkboden, Stallmist	„	Peronospora; Kupferkalkbrühe	30. Sept., Trauben nicht ganz reif	Viel Regen im Sommer	„	62	0,96
63	„	—	Gemischt	—	1. Okt.	—	„	65	1,07
64	Staufen, Steiner	Ackerboden, Stallmist	Elbling u. Portugieser	Keine; gespritzt und geschwefelt	25. Sept.	Viel Regen	„	55	1,45
65	Steinenstadt	Schwerer Lehmboden, nicht gedüngt	Gutedel	Peronospora, Oidium; 4 mal gespritzt u. geschwefelt	30. Sept., Trauben gut	„	„	66	0,77
66	St. Georgen	Mergelboden	„	Oidium, Heuwurm; keine	1. Okt., Trauben gesund	Schlechte Witterung	„	61	0,66
67	Wolfenweiler, Dürrenberg, Batzenberg,	Schwerer Lettenboden	„	Peronospora; Kupferkalkbrühe u. Schwefel	2./3. Okt., Trauben zieml. gut	„	„	62	0,83
68	„ Niederstück	Kalkhaltiger Boden, Stallmist	Gutedel u. Burgunder	Peronospora; 4 mal gespritzt	6. Okt., etwas Wurmfäule	Regen und kühle Witterung	„	67	1,01
69	Zunzingen	Leichter Lettenboden, Stallmist	Gutedel	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; Kupferkalkbrühe u. Schwefel	4. Okt., Trauben ziemlich gesund	Schlechte Witterung	„	71	1,05
				Breisgau.					
70	Bleichheim, Herrenberg	Lehmboden, Stallmist	Burgunder	Peronospora und Oidium; Kupferkalkbrühe u. Schwefel	29. Sept., wenig Rohfäule	Viel Regen und Kälte	Weißherbst	75	1,16
71	Ettenheim, Blumenberg	Mergelboden, Stallmist	Räuschling u. Elbling	„	18. Sept., Trauben gesund, wenig angefault	Viel Regen	Weißwein	54	1,57
72	Gottenheim	Lößboden, Stallmist	Gemischt	„	23. Sept., Trauben ungleich reif, dürrfaul	„	„	57	1,58
73	Kippenheim	Stallmist, Ölkuchenmehl	„	„	22. Sept.	Schlechte Witterung	Weißherbst	50	2,08

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
74	Merdingen, Buchental	Lößboden, Stallmist	Elbling	Peronospora u. Oidium; Kupferkalkbrühe u. Schwefel	26. Sept., Dürrfäule	Naßkalte Witterung	Weißwein	45	1,45
75	Münchweier, Hörd	Mergelboden, Stallmist	Vorwiegend Riesling	„	22. Sept.	„	„	42	2,05
76	Munzingen, Ochsenbühl, Lindenberg	Lößboden, Stalldünger	Gemischt	Sauerwurm; Ablesen der Würmer	23. Sept., Trauben angefault	„	„	57	1,64
77	„ Tuniberg	Lößboden	Rot Burgunder, etwas Elbling	Peronospora, Oidium; Kupferkalkbrühe u. Schwef.	2. Okt., viel Rohfäule durch Sauerwurm	Viel Regen im Sommer	Rotwein	62	0,98
78	Niederschopfheim	Mergelboden, Stallmist	Räuschling	Peronospora, Oidium; 4 mal gespritzt u. geschwefelt	15. Sept., Trauben dürr	Regen	Weißwein	45	1,53
79	Oberschopfheim	„	Riesling	3 mal gespritzt u. geschwefelt	11. Sept.	Schlechte Witterung	„	41	2,29
80	Opfingen, Hennenschweif	Lößboden, Weinbergdünger	Elbling	Sauerwurm, Oidium; Schwefel und Kupferkalkbrühe	24. Sept.,	Naßkalte Witterung	„	44	1,8
81	Wagenstadt	Mergelboden, Stallmist	Räuschling u. Elbling	Keine	22. Sept., Trauben gesund	„	„	51	1,72
82	Wallburg, Reichenberg	„	Riesling u. Elbling	Peronospora, Oidium; Kupferkalkbrühe u. Schwefel	21. Sept., Trockenfäule	„	„	44	1,98
83	Waltershofen	Lehmboden, Stallmist	Gemischt	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm; 3 mal gespritzt mit Kupferkalkbrühe u. Schwefel	23. Sept., Trockenfäule	„	„	61	1,75
84	Wasenweiler, Schlichten	Lößboden, Stallmist	Elbling	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	22. Sept., Trauben unreif	Viel Regen	„	56	1,85
85	Wittnau, Steckenhöfe	Sandboden	Gemischt	4—5 mal gegespritzt und geschwefelt	7. Okt.	Kalter Regen in der Blütezeit	„	52	1,23
				Kaiserstuhl.					
86	Achkarren, Hartacker, Schloßberg	Stein- u. Lößboden, Stallmist	„	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	25. Sept.	Nasser Sommer	Weißherbst	66	1,14
87	Bahlingen	Mergelboden, Stallmist u. künstl. Dünger	Räuschling und etwas Riesling	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; Kupferkalkbrühe u. Schwefel	22. Sept., Trauben gesund	Im Juli zu kalt	Weißwein	58	1,49
88	„	—	Gemischt	—	22. Sept.	—	„	51	1,66
89	„	—	Elbling	—	23. Sept.	—	„	50	1,42
90	Bickensohl	Lößboden	Gemischt	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	23. Sept., Trauben zum Teil faul	Regen und Kälte	„	47	1,67

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
91	Bischoffingen, Viehweg	Lößboden, Stallmist	Sylvaner	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	29. Sept., Trauben gesund	Schlechte Witterung	Weißwein	56	1,59
92	„	—	Gemischt	—	26. Sept.	—	„	58	1,53
93	„	—	Elbling	—	20. Sept.	—	„	58	1,27
94	Bötzingen, Kölbert	Stallmist	Elbling u. Kläpfer	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	23. Sept., Trauben schlecht	Nasse Witterung	„	56	1,70
95	„ Schambach	Lehmboden, Stallmist	Räuschling	„	24. Sept., Graufäule	Schlechte Witterung	„	52	1,84
96	Burkheim	Löß- und Lehmboden	Gemischt	Peronospora; 4 mal gespritzt, 5mal geschwefelt	24. Sept.	Viel Regen	„	65	1,21
97	Eichstetten	Lößboden, Stallmist	Kläpfer u. Elbling	Oidium; Kupferkalkbrühe und Schwefel	22. Sept., teilweise unreif, Wurmfäule	Kalte Witterung	„	53	1,80
98	„	„	„	„	„	„	„	53	1,79
99	„	Mergelboden, Stallmist	Gemischt	Peronospora, Oidium; 3 mal gespritzt u. geschwefelt	23. Sept., Trauben meist gesund	Zu viel Regen	„	48	1,75
100	Endingen, Schöneberg, Amolter Eck	Lößboden, Stallmist	„	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; 2 mal gespritzt 2—3 mal geschwefelt	24. Sept., Trauben unreif, stark angefault	Naß und kalt	„	61	1,82
101	„ Diehl	„	„	„	„	„	„	57	1,27
102	„ Hösle	„	„	„	„	„	„	43	1,48
103	„	—	„	—	23. Sept.	—	„	55	1,54
104	„	Stallmist	Ruländer u. Burgunder	Sauerwurm in geringem Maße	25. Sept., Trauben im allgemeinen gesund, nicht ganz reif	—	„	66	0,98
105	„	—	Gemischt	—	22. Sept.	—	„	48	1,19
106	Jechtingen, Hochberg	Leichter Mergelboden, Stallmist	„	Peronospora, Oidium, Wurm; 2 mal gespritzt, 4mal geschwefelt	22. Sept., meist vom Wurm vernichtet	Regen und Kälte	„	60	1,18
107	Ihringen, Winkler und Gruberle	Stallmist	„	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	24. Sept., Trauben gesund und reif	Nasse Witterung	„	71	1,35
108	„	„	Elbling	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	24. Sept.	„	„	47	1,55
109	„ Winklerberg	Letten- u. Lehmboden, Stallmist	Gemischt	„	23. Sept.	„	„	48	1,09
110	„ Frohntal	Lößboden, Stallmist	„	„	23. Sept., Trauben stark faul	„	„	56	1,28
111	„	—	„	—	24. Sept.	—	„	58	1,16
112	Kiechlinsbergen	Mergelboden, Stallmist	Elbling	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; Kupferkalkbrühe u. Schwefel	22. Sept., Trockenfäule	Nasser Sommer	„	42	1,58
113	Königschaffhausen	Stalldünger	Gemischt	„	24. Sept.	—	Weißherbst	53	1,70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
114	Leiselheim	Schwerer Boden	Gemischt	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm	21. Sept.	Zu große Nässe	Weißherbst	56	1,11
115	Oberrotweil	Lößboden, Stallmist	„	Peronospora, Oidium, Sauerwurm	19. Sept.	—	Weißwein	51	1,80
116	„	—	„	—	25. Sept.	—	„	64	1,28
117	Rotweil	—	„	—	22. Sept.	—	„	55	0,74
118	„	—	Burgunder	—	„	—	Rotwein	57	0,72
119	Sasbach	—	Gemischt	Peronospora; einigemal gespritzt	24. Sept., Trauben sehr schlecht	Anhaltendes Regenwetter	Weißwein	50	1,77
				Ortenau.					
120	Altschweier, Mittelberg, Ladstatt	—	rot. Burgunder	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	1. Okt., Trauben reif	Kälte und Nebel, teilweise Hagel	Rotwein	68	1,11
121	Bühlertal, Engelsberg	Sandboden, Stallmist	Riesling u. Knipperle	Sauerwurm; gespritzt	7. Okt.	—	Weißwein	65	1,27
122	Durbach-Heimburg, Steinberg	Granitboden, Stallmist	rot. Burgunder	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm	22./23. Sept. Trauben gesund	Schlechte Witterung	Rotwein	71	1,14
123	„ Kurzengrund	„	Gemischt	„	23./24. Sept., Trauben sehr schlecht	„	Weißherbst	50	1,47
124	Eisental, Eichen	Schwerer Sandboden, Stallmist	Riesling	Keine	21. Okt., Trauben sehr gesund	Hagel	Weißwein	65	1,11
125	Fessenbach, Neuenberg	Granitsandboden	Riesling u. Sylvaner	Peronospora, Oidium (leicht), Sauerwurm	7. Okt., Trauben größtenteils gesund	Zu viel Niederschläge	„	66	1,61
126	Gengenbach	Schwerer Boden, Stallmist	Riesling u. Sylvaner und etwas Clevner	Peronospora, Oidium; 6mal gespritzt, 3mal geschwefelt	22. Sept., Trauben mäßig faul	Frost am 12./13. April	„	59	1,71
127	Lauf	Stallmist	Riesling	Alle Krankheiten, erfroren; 2 mal geschwef., 1 mal gespritzt	10. Okt.	Hagel	„	69	1,35
128	Neuweier, Fränkel	Schwerer Boden, Stallmist	„	Peronospora, Oidium, starkes Auftreten des Sauerwurms	17. Okt., Wurmfäule	Naßkalt	„	72	1,40
129	Ortenberg	Löß- und Granitboden	Gemischt	Peronospora, Oidium, Sauerwurm	16. Sept., Trauben stark faul	Wenig Sonne, meist Regen	„	49	1,58
130	„ Käfersberg	—	„	—	25. Sept.	—	Weißherbst	76	1,53
131	„ „	—	„	—	„	—	Weißwein	61	1,75
132	Oberkirch	—	Riesling	—	3. Okt.	—	„	80	1,09
133	Rammersweier	—	Gemischt	Peronospora, Oidium, Wurm; gespritzt und geschwefelt	15. Sept., Trauben dürr und unreif	—	„	52	1,70
134	Ringelbach	Granitboden, Stallmist	rot. Burgunder u. Elbling	Sauerwurm, Oidium; Kupferkalkbrühe, Nikotinextrakt	2. Okt., Trauben ziemlich gesund	Viel Regen	Schill. Wein	73	1,21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
135	Ringelbach	—	Gemischt	—	2. Okt.	—	Weißwein	59	1,48
136	Sinzheim, Bergermatt	Lettenboden, Chilisalpeter, Thomasmehl u. Kainit	Riesling	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm; 6 mal gespritzt, 3 mal geschwef.	17. Okt., Trauben teils vollkommen gesund, teils Wurmfäule	$^{8}/_{10}$ erfroren im April, Hagelschaden im Mai u. Sept.	„	61	1,38
137	„ Satz und Hofreben	Tonboden, Stallmist, Chilisalpeter	„	Peronospora, Oidium; Kupferkalkbrühe, Schwefel	18. Okt., teils gesund, teils Wurmfäule	Frost im April	„	69	1,19
138	Steinbach	Sandboden, Stallmist	Gemischt, vorherrschd. Riesling	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm; Kupferkalkbrühe, Schwefel	20. Okt., größtenteils gesund	—	„	67	0,94
139	Umweg	—	Riesling	—	20. Okt.	—	„	75	1,18
140	Varnhalt, Sommerhalde	Schwerer Boden, Stallmist	„	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	20. Okt., keine Fäule	—	„	78	1,22
141	Waldulm, Kernebach	Sandboden, Thomasmehl, Kainit, Stallmist	rot. Burgunder	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; keine	2. Okt., zum Faulen geneigt	Regen	Rotwein	81	1,21
142	Winterbach	Granitboden	Gemischt	Oidium, Peronospora; gespritzt und geschwefelt; Sauerwurm	Anf. Okt., Trauben bestanden teilweise nur noch in einzelnen Beeren	Feuchtwarme Witterung	Weißherbst	63	1,07
143	Zunsweier, Hohberg	Lehmboden, Stallmist und Asche	Riesling	„	21. Sept.	Rauh und kalt	Weißwein	51	1,70
				Mittelbaden.					
144	Bruchsal, Schölkopf	Lehmboden, Stallmist	Riesling u. Gutedel	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	6. Okt., etwas faul	Viel Regen	„	52	1,27
145	Durlach	Kalkboden, Stallmist	Riesling	„	7. Okt.	—	„	85	0,91
146	„	„	Sylvaner	„	—	—	„	79	0,89
147	Eichelberg, Götzen	Kiesboden, Thomasmehl u. Stallmist	Riesling	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	15./16. Okt., unvollkommen u. trockenfaul	Kälte und Nässe	„	56	1,38
148	Ellmendingen, Ober-Neuberg	Lehmboden,	schw. Riesling	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	25. Sept., stark faul und dürr	Schlechter Sommer	Rotwein	64	1,83
149	„ Hochstraße	Kalksteinboden, Stallmist	„	„	„	„	„	57	1,48
150	„ Klamm	Roter Sandboden mit Lehm, Thomasmehl	„	„	26. Sept., faul und dürr	„	„	63	1,73
151	Grötzingen, Genter	Schwerer Kalksteinboden, Stallmist	Portugieser	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	26. Sept., Trauben gut	Anhaltende kalte Witterung	Schill. Wein	60	1,46

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
152	Langenbrücken	—	Riesling	—	14. Okt.	—	Weißwein	63	1,53
153	Malsch, Klipfel	Schwerer Boden, Stallmist u. Kalk	Gemischt	Peronospora, Oidium; 8 mal gespritzt, 9 mal geschwef., mit sehr gutem Erfolg bekämpft	13. Okt., gesund, geringe Trockenfäule	—	„	69	1,35
154	Schluchtern, Leiersperg	Kiesboden	weiß. Riesling u. Sylvaner	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	17. Okt., dürre Beeren	—	„	58	1,45
155	Sulzfeld	Gipskeuper, Stallmist	Weißriesling	Peronospora, etwas Sauerwurm; gespritzt mit Kupferkalkbrühe	16. Okt., Trauben nicht ausgereift	Zu viel Regen	„	65	1,54
156	Tiefenbach	Stallmist	Gemischt	Peronospora, Oidium, Heuwurm; gespritzt und geschwefelt	14. Okt., Trauben gering	„	„	52	1,22
157	Ubstadt, Farrenäcker	Lehmboden, Stallmist	Riesling	Oidium, Sauerwurm; Schwefel und Kupfervitriol	12. Okt., Trauben ziemlich gut	Kalte Witterung	„	58	1,39
158	„ Kindlesberg	Lettenboden, Stallmist	„	„	10. Okt., Trauben ziemlich gut	„	„	65	1,36
159	Unteröwisheim, Röte	Lößboden	„	—	7. Okt.	—	„	66	1,83
160	„ Brückberg	Lettenboden	meist Riesling	—	„	Regen und Frost	Schill. Wein	64	1,82
161	Wiesloch, Kurzer Berg	Lehmboden, Stallmist	Gemischt	Peronospora; Kupferkalkbrühe	8. Okt., teilweise angefault	—	Rotwein	56	1,64
162	Zeutern, Kahlenberg	Roter Kiesboden	„	Peronospora; 2 mal gespritzt, 5 mal geschwef.	11. Okt., zum Teil trockenfaul	Ungünstige Witterung	Weißwein	52	1,61
163	„ Wietzelter	Schwerer Lettenboden, künstl. Dünger u. Stallmist	Weißriesling	Peronospora, Lederbeerkrankheit; 2 mal gespritzt, 3 mal geschwef.	13. Okt., etwas trockenfaul	—	„	62	1,70
				Mosbach und Taubergrund.					
164	Heinsheim	Kalkboden, Kainit, Thomasmehl, Stallmist	Riesling	Peronospora; Kupferkalkbrühe	22. Okt.	—	„	68	1,17
165	Michelfeld, Steigwald	Tonboden, Stallmist	„	Oidium; Kupfervitriol	19. Okt., nicht vollreif	Regen während der Blüte	„	61	1,66
166	Neckarzimmern	„	Gemischt	Oidium; 3—4 mal gespritzt, 1—2 mal geschwefelt	13. Okt., Trockenfäule	—	Schill. Wein	56	1,25
167	Neudenau	Teils Mergel-, teils Lettenboden	„	Peronospora, Oidium; 4 mal gespritzt mit Kupferkalkbrühe	11. Okt., ziemlich gesund	Ungünstige Witterung	„	51	1,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
168	Wertheim, Haag	Sandiger Lehmboden, Stallmist	Gemischt	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; Kupferkalkbrühe u. Schwef.	16./17. Okt., Grünfäule	Kalter, nasser Sommer	Schill. Wein	70	1,08
				Bergstraße.					
169	Lützelsachsen, Steiles	Lehmboden, Stallmist	rot. Burgunder	Peronospora, Sauerwurm; 3 mal gespritzt, 3 mal geschwef.	26. Sept., durchschnittlich gesund	Frost im Frühjahr	Rotwein	86	1,30
170	Rohrbach, Kissel	Stallmist	Weiß- u. Rot-Elbling	—	13. Okt.	—	Weißwein	61	1,34
171	Schriesheim, Schloßberg	Stallmist	Riesling	Oidium; gespritzt und geschwefelt	9. Okt.	Regen und Kälte	„	74	1,14
172	Weinheim, Kißlich, Hubberg	Roter Sandboden, Granitboden	„	Peronospora (schwach), Oidium (schwach), etwas Heuwurm, viel Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	24./25. Okt., Trauben gesund	Ungünstige Blüte, kalter Sommer	„	83	0,96

6. Hessen.

A. Rheinhessen.

Bericht des chemischen Untersuchungsamtes für die Provinz Rheinhessen.

Professor Dr. **Mayrhofer.**

Das Weinjahr 1913 ist leider wiederum als ein Fehljahr der langen Reihe schlechter Jahre anzufügen, das unserm Weinbau große Verluste brachte. Der Ertrag ist als ein Viertel Herbst zu bezeichnen, und dabei hat Rheinhessen gegenüber den benachbarten Weinbaugebieten verhältnismäßig noch gut abgeschnitten. Es ist aber nicht zu übersehen, daß sich die Erträge sehr ungleich verteilten; einzelne Gemarkungen und Lagen lieferten stellenweise noch gute Ernten, andere dafür desto weniger. In vielen Orten war der Ertrag so gering, daß sich die Winzer scheuten, die Kosten für die Lesearbeit aufzuwenden. Nach den statistischen Erhebungen stellt sich der Geldertrag für ein Hektar auf 727 M., das ist ein Ertrag, der die reinen Wirtschaftskosten noch lange nicht deckt.

Zu diesem unerfreulichen Ergebnis haben verschiedene Ursachen beigetragen. Der Sommer 1913 war außerordentlich arm an Sonnenschein, die Monate Juni, Juli und August, diese drei für die Entwickelung der Trauben so wichtigen Monate, zeichneten sich geradezu durch eine abnorm niedere Temperatur aus, ferner waren Juni und Juli, und auch der Herbst regenreich. Unter solchen Umständen mußte die Entwickelung der Trauben eine mangelhafte werden, sie verfielen, noch unreif, vielfach dem sonst so geschätzten Edelpilz, der dort, wo er vorzeitig auch die Traubenstiele angriff, dadurch die Ernährung verhinderte oder beschränkte, geradezu vernichtend wirkte. Dazu kam noch der Sauerwurm, an manchen Orten auch Peronospora, stellenweise Frühjahrsfröste und eine schleppend verlaufene Blüte.

L. Nr.	Gemarkung	Lage	Traubensorte	Zeit der Lese 1913	Säure ‰	Grade Öchsle	Berechnetes Extrakt n. Halenke (g in 100 ccm Most)	Berechneter Zucker (g in 100 ccm Most)	Asche (g in 100 ccm Most)	Gesamt-Alkalität (ccm n/1 Länge für 100 ccm Most)	Wasserlösliche Alkalität (ccm n/1 Länge für 100 ccm Most)	NaCl (g in 100 ccm Most)	Alkalitätsfaktor	Flüchtige Säuren (Essigsäure)	Gesamt-Weinsäure (g Weins. in 100 ccm Most)	Freie Weinsäure (g Weins. in 100 ccm Most)
1	Ober-Ingelheim .	Heerweg	Frühburgunder	IX.	9,0	87,2	22,96	18,40	0,326	3,50	2,30	0,005	1,07	—	0,53	0
2	„ „ .	Rheinhöhn	Frührot	IX.	7,5	93,8	24,73	19,66	0,396	4,55	3,30	0,005	1,15	—	0,41	0
3	Nieder-Ingelheim	Hundert Morgen	Frühburgunder	IX.	8,4	93,6	24,67	19,62	0,454	4,65	3,45	0,006	1,02	—	0,42	0
4	Ober-Ingelheim .	Paares	Spätrot	IX.	15,0	74,9	19,69	15,90	0,340	3,70	2,20	0,002	1,09	—	0,73	0,18
5	Gau-Algesheim .	Krispel, Auf Steinert	Portugieser	IX.	11,4	64,0	16,82	13,60	0,405	3,95	2,35	0,003	0,97	—	0,48	0
6	Guntersblum . .	Dreißigmorgen	Österreicher	X.	18,3	61,0	16,02	12,90	0,406	4,35	2,70	0,003	1,07	0,008	0,87	0,22
7	„ . .	Rost	Österr. Riesling	X.	12,2	86,6	22,81	18,32	0,392	4,30	2,45	0,005	1,09	0,007	0,84	0,19
8	Dienheim . . .	Goldberg	„ „	X.	8,8	80,5	21,19	17,00	0,424	3,70	1,85	0,008	0,88	0,017	0,43	0
9	Alzey	Kieskaute	„ „	X.	12,9	65,0	17,08	13,80	0,304	3,70	2,10	0,002	1,21	0,014	0,72	0,16
10	Nack	Berg	Österreicher	X.	17,9	41,2	10,82	8,44	0,349	3,30	1,80	0,003	0,95	0,011	0,52	0,02
11	Planig	Nordhellen	Franken, Veltliner	X.	11,7	52,7	13,84	11,11	0,455	4,50	3,15	0,009	0,99	0,014	0,43	0
12	Bingen	Schloßberg	Österr., Riesling	X.	10,3	78,9	20,76	16,68	0,446	3,90	2,70	0,013	0,87	0,026	0,32	0
13	Siefersheim . .	Lauberfeld	Österreicher	X.	13,7	52,0	13,66	10,90	0,439	4,15	3,10	0,005	0,94	0,029	0,40	0
14	Ockenheim . .	Leger	„	X.	10,7	63,5	16,69	13,50	0,333	3,80	2,45	0,003	1,14	0,014	0,50	0
15	Laubenheim . .	Graul	„	X.	9,6	73,4	19,30	15,58	0,399	4,30	2,40	0,005	1,08	0,022	0,34	0
16	Wöllstein . . .	An der Straße	„	X.	13,3	49,5	13,00	10,40	0,422	4,05	2,20	0,008	0,96	0,031	0,41	0
17	Nierstein . . .	Zehnmorgen	„	X.	7,0	87,5	23,05	18,50	0,472	4,95	2,55	0,005	1,05	0,031	0,34	0
18	Sprendlingen . .	Klostergarten	„	X.	12,8	62,4	16,39	13,22	0,308	3,50	1,75	0,002	1,14	0,014	0,68	0,15
19	Sulzheim . . .	Oberer Berg	„	X.	15,0	54,8	14,39	11,56	0,431	4,30	2,20	0,013	0,99	0,012	0,55	0
20	Nieder-Saulheim .	Pertel	„	XI.	15,0	51,0	13,39	10,70	0,402	4,25	2,25	0,005	1,06	0,011	0,55	0
21	Gr.-Winternheim	Im Hahnemer	Österreicher, Steinberger, Traminer	XI.	11,6	66,8	17,56	14,24	0,330	4,00	2,20	0,006	1,21	0,012	0,51	0
22	Wolfsheim . .	Homberg	Österreicher	XI.	14,4	41,7	10,95	8,54	0,469	4,50	1,90	0,008	0,96	0,022	0,49	0
23	Nierstein . . .	Brudersberg	„	XI.	5,8	118,2	31,18	23,62	0,542	5,40	3,10	0,014	0,99	0,024	0,33	0
24	Elsheim	Füllfloß	gemischt	XI.	11,9	68,7	18,06	14.60	—	—	—	—	—	—	—	0

Erfreulicher sind die Erfolge, die die zielbewußte Bekämpfung der vielen Rebschädlinge zu verzeichnen hat, und da nun auch in der Nikotinbehandlung ein wertvolles Mittel gegen den Heu- und Sauerwurm gefunden ist, so ist zu hoffen, daß, wenn die Witterungsverhältnisse, auf die es so wesentlich ankommt, nur einigermaßen den erheblichen Aufwand an Arbeit und Kosten unterstützen, künftighin für den Weinbau wieder bessere Zeiten kommen werden. Der vorbildlichen Wirksamkeit der Großh. Weinbauschule Oppenheim ist es gelungen, eine größere Anzahl von Weingutsbesitzern zu bestimmen, den Kampf gegen den Heu- und Sauerwurm nunmehr mit Entschiedenheit aufzunehmen.

Was die Qualität der Moste anbelangt, so ist diese eine etwas bessere als die des Jahres 1912.

Die folgende Zusammenstellung umfaßt die Moste, die in üblicher Weise in sämtlichen weinbautreibenden Gemeinden der Provinz erhoben wurden, außerdem noch die zahlreichen Mostuntersuchungen aus den Gemarkungen Oppenheim-Dienheim, von Herrn Professor Dr. Muth ausgeführt, die wir der gütigen Mitteilung der Großh. Obst- und Weinbauschule verdanken und die den außerordentlichen Wechsel der Zusammensetzung innerhalb eines eng begrenzten Gebietes zum Ausdruck bringen. Diese Massenuntersuchungen sind in der nachstehenden Übersicht nicht berücksichtigt, weil sonst das Bild der Gesamternte im Sinne der vorwiegend guten Lagen der beiden Gemarkungen eine einseitige Verschiebung erleiden müßte.

Mostgewichte.

40—45°	Öchsle	0,3 %	70—75°	Öchsle	6,5 %
45 - 50°	„	2,6 „	75—80°	„	5,7 „
50 – 55°	„	12,4 „	80—85°	„	2,7 „
55—60°	„	24,6 „	85—90°	„	2,2 „
60—65°	„	23,4 „	90—95°	„	1,0 „
65—70°	„	17,7 „	95—100° und darüber vereinzelte Proben.		

Mostsäuren.

5— 6 ‰	enthalten	0,5 %	12—13 ‰	enthalten	19,0 %
6— 7 „	„	0,7 „	13—14 „	„	16,4 „
7— 8 „	„	2,7 „	14—15 „	„	10,2 „
8— 9 „	„	4,9 „	15—16 „	„	5,3 „
9—10 „	„	7,2 „	16—17 „	„	2,2 „
10—11 „	„	15,2 „	17 – 18 „	„	0,8 „
11—12 „	„	14,0 „	18—19 „	„	0,7 „

Etwa 75 % der Moste besitzen ein Mostgewicht zwischen 50—70°, und 10—15 ‰ Säure. Das geringste Mostgewicht hatte ein peronosporakranker Most (Nr. 335), die geringste Säure — 5,5 ‰ — der Frühburgunder Nr. 389; den höchsten Säuregehalt von 18,7 ‰ der Weißmost Nr. 298, dessen Trauben von Peronospora, Sauerwurm und Äscherich stark befallen waren.

Im Anhange führen wir noch einige ausführlichere Mostuntersuchungen an, von denen nur auf die Feststellungen über den Gehalt an Chlor, Weinsäure, flüchtige Säuren, sowie Aschenalkalität hingewiesen sein möge.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben eingewirkt haben	Art des Mostes (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Mostgewicht bei 15° C. (Grad Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Abenheim, Spiß (Klauenberg)	Sand und Lehm, Kuhmist	Österreicher	Peronospora; Spritzen und Schwefeln	1. Okt. 1913	—	Weiß	67,9	0,79
2	„ Petterle	Lehm, Kuhmist, Kunstdünger	„	Keine; Spritzen und Schwefeln	„	—	„	63,0	1,55
*3	„ Mausenberg	—	Österreicher und Riesling	—	2. Okt. 1913	—	„	51,0	1,49
*4	„ Lerchelberg	—	„	—	24. Sept. 1913	—	„	55,0	1,31
5	Albig, Hundskopf	Letten und schwarzer Boden, Mist und Kunstdünger	Österreicher	Peronospora und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	„	63,0	1,00
6	„ Fels	Schleichiger Lehm	„	Peronospora und Oidium; 4 mal gespritzt, 2mal geschwefelt	29. Okt. 1913	—	„	60,3	1,35
7	„ zu Röth	Kunstdünger	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 1913	—	„	53,6	1,15
*8	„ verschiedene Lagen	—	„	—	16. Okt. 1913	—	„	51,0	1,18
*9	„ „	—	„	—	4. Nov. 1913	—	„	54,0	1,19
*10	„ „	—	„	—	„	—	„	51,0	1,45
*11	Alsheim. Brechtel (2)	—	„	—	10. Okt. 1913	—	„	67,0 bis 75,0	0,98
*12	„ Donau	—	„	—	11. Okt. 1913	—	„	71,0	1,01
*13	„ Elfmorgen (3)	—	Österreicher und Riesling	—	7.—16. Okt. 1913	—	„	60,0 bis 74,0	1,00 bis 1,28
*14	„ Fischerhöhle (2)	—	Österreicher	—	9.—11. Okt. 1913	—	„	70,0 bis 75,0	1,11 bis 1,25
*15	„ Goldberg (5)	—	Österreicher und Riesling	—	4.—9. Okt. 1913	—	„	58,0 bis 71,0	0,95 bis 1,49
*16	„ Hohl (3)	—	Österreicher	—	7.—14. Okt. 1913	—	„	63,0 bis 77,0	0,97 bis 1,16
*17	„ Hammel (2)	—	Österreicher und Riesling	—	6.—9. Okt. 1913	—	„	69,0 bis 77,0	1,19
*18	„ Hinterer Berg	—	Österreicher	—	17. Okt. 1913	—	„	68,0	1,21
*19	„ Hoberg	—	„	—	„	—	„	80,0	1,28
*20	„ Karstweg (5)	—	Österreicher und Riesling	—	8.—16. Okt. 1913	—	„	63,0 bis 85,0	1,11 bis 1,51
*21	„ Kolben	—	Österreicher	—	7. Okt. 1913	—	„	79,0	1,20
*22	„ Mehlpforte	—	Gemischter Satz	—	27. Sept. 1913	—	„	60,0	1,20
*23	„ Münzelhohl	—	Österreicher	—	7. Okt. 1913	—	„	65,0	1,52

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*24	Alsheim, Ohligstück (2)	—	Österreicher und Riesling	—	9.—11. Okt. 1913	—	Weiß	63,0 bis 72,0	1,22 bis 1,23
*25	„ Pappe	—	Österreicher	—	16. Okt. 1913	—	„	66,0	1,02
*26	„ Rosenberg (2)	—	„	—	11.—17. Okt. 1913	—	„	61,0 bis 71,0	1,04 bis 1,27
*27	„ Roßberg	—	„	—	6. Okt. 1913	—	„	66,0	1,33
*28	„ Rüst (2)	—	Österreicher und Riesling	—	9.—16. Okt. 1913	—	„	64,0 bis 68,0	1,15 bis 1,41
*29	„ Sandhohl (6)	—	4 Österreich., 1 Riesling, 1 Österreich. und Riesling	—	7.—14. Okt. 1913	—	„	62,0 bis 79,0	1,02 bis 1,34
*30	„ Sonnenberg	—	Österreicher	—	13. Okt. 1913	—	„	66,0	1,20
*31	„ Sommerhäuschen (2)	—	Österreicher	—	8.—9. Okt. 1913	—	„	61,0 bis 68,0	1,17 bis 1,20
*32	„ Steinlehn	—	„	—	4. Okt. 1913	—	„	73,0	1,19
*33	„ Strazenberg	—	Österreicher und Riesling	—	10. Okt. 1913	—	„	59,0	1,25
*34	„ Wahlheimerweg	—	Österreicher	—	9. Okt. 1913	—	„	68,0	1,21
*35	„ Walheimer Jarg	—	„	—	7. Okt. 1913	—	„	64,0	1,24
*36	„ Waiz (2)	—	„	—	13.—14. Okt. 1913	—	„	70,0 bis 72.0	1,08
*37	„ Weißmühl (2)	—	Österreicher, Riesling und Traminer	—	4.—9. Okt. 1913	—	„	75,0 bis 76,0	1,07 bis 1,30
*38	„ Zehnmorgen	—	Österreicher	—	8. Okt. 1913	—	„	79,0	1,20
*39	„ verschiedene Lagen (5)	—	Portugieser, Österreicher	—	29. Sept. bis 17. Okt. 1913	—	„	55,0 bis 76,0	1,04 bis 1,41
*40	Alzey, Thal	—	Österreicher	—	15. Okt. 1913	—	„	54,0	1,35
41	„ Herdey	Lehmboden, Stallmist und Kunstdünger	„	Sauerwurm; 4 mal gespritzt u. geschwefelt	16. Okt. 1913	—	„	63,1	1,47
42	„ Eselspfad	Letten, Stallmist und Kunstdünger	„	Sauerwurm und etwas Peronospora; 4 mal gespritzt u. geschwefelt	„	—	„	62,4	1,36
43	„ Weißen Stein	Kiesboden, Stallmist und Kunstdünger	„	Etwas Sauerwurm; 3mal gespritzt u. geschwefelt	„	—	„	73.4	1,09
44	„ Im Thal	Lehm und Letten, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher und Riesling	Keine; 6 mal gespritzt u. geschwefelt	„	—	„	59,9	1,30
45	„ Kieskaute	Kiesboden, 1913 Kunstdünger	„	Etwas Peronospora und Äscherich; 4 mal gespritzt, 3mal geschwefelt	„	—	„	65,0	1,29
46	„ Heimersheimer Weg	Kalkboden, 1913 Stallmist	Österreicher	Sauerwurm; 4mal gespritzt u. 3mal geschwefelt	„	—	„	64,2	1,35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
47	Alzey, Weißfeld	Kalkboden	Österreicher	Sauerwurm und Peronospora; 3 mal gespritzt, 3mal geschwefelt	16. Okt. 1913	—	Weiß	58,4	1,36
48	Appenheim, Daubhaus	Grund und Lehm, Chilesalpeter	„	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	21. Okt. 1913	—	„	45,4	1,54
49	„ Oberer Aufland	Letten, Stalldung u. Thomasmehl	Österreicher, Kleinberger, Riesling und Traminer	„	20. Okt. 1913	—	„	67,2	1,31
*50	„ Verschiedene Lagen	—	Österreicher	—	27. Okt. 1913	—	„	49,0	1,52
51	Armsheim, Hergengrund	Letten, Kunstdünger	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	68,5	1,09
52	„ In der weiten Gewann	Schwerer Letten, Kunstdünger	Österreicher und Kleinberger	Peronospora, Äscherich, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 1913	—	„	70,1	1,23
53	„ Neufeld	Schwarzer Letten, Stallmist	Österreicher	Keine; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	58,6	1,35
54	„ Geiersberg	Letten und Stein, Kuhmist	„	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 1913	—	„	65,1	1,12
55	Aspisheim, In der großen Muhl	Grund mit Ton, Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora und Oidium; 2 mal gespritzt, 4mal geschwefelt	„	—	„	66,3	1,21
56	„ Spangenberg	Grund, Kunstdünger	„	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; 2 mal gespritzt u. 4mal geschwefelt	31. Okt. 1913	—	„	57,2	1,49
57	„ Zu Barkheim	Sand, Kalk, Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora und Oidium; 4 mal gespritzt u. 2mal geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	47,2	1,28
58	„ Erdbusch	Tonboden, Stallmist	„	„	30. Okt. 1913	—	„	49,3	1,44
59	Badenheim, Weiße Winde	„	Franken	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	53,6	1,59
60	„ Sumpf, Schlatweg	Ton und Grund, Kuhmist	Österreicher und Riesling	„	24. Okt. 1913	—	„	57,8	1,14
*61	„ Huff	—	Österreicher	—	25. Okt. 1913	—	„	52,0	1,24
62	„ Schwabenheimer Angewann	Ton, Kuhmist	„	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	57,7	1,09
63	„ Sprendlinger Pfad	Ton, Kies, Stallmist und Kunstdünger	Franken	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	„	59,6	1,12
64	„ Pfaffenschwabenheimer Angewann	Ton, Stallmist und Kunstdünger	„	„	24. Okt. 1913	—	„	54,7	1,14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
65	Bechtheim, Atzelgarten	Toniger Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Sylvaner	Etwas Peronospora; gespritzt und geschwefelt	6. Okt. 1913	—	Weiß	72,6	1,07
66	„ Schild	Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Keine; gespritzt und geschwefelt	5. Okt. 1913	—	„	67,5	1,22
67	„ Löwenberg	Ton mit Raseneisenerzunterlage, Stallmist und Kunstdünger	Sylvaner	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	9. Okt. 1913	—	„	69,7	1,36
68	„ Stiel	Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	69,2	1,37
*69	„ Borg (2)	—	„	—	1.—16. Okt. 1913	—	„	70,0 bis 75,0	1,11 bis 1,24
*70	„ Eulenborn	—	„	—	13. Okt. 1913	—	„	66,0	1,22
*71	„ Geiersberg (2)	—	„	—	1. u. 2. Okt. 1913	—	„	64,0 bis 68,0	1,22 bis 1,26
*72	„ Gotteshilf	—	„	—	3. Okt. 1913	—	„	72,0	1,20
*73	„ Haferberg	—	„	—	16. Okt. 1913	—	„	64,0	1,22
*74	„ Kocken	—	Österreicher und Riesling	—	13. Okt. 1913	—	„	74,0	1,15
*75	„ Kehlmitt	—	Österreicher	—	30. Sept. 1913	—	„	61,0	1,46
*76	„ Löwenberg	—	„	—	10. Okt. 1913	—	„	69,0	1,31
*77	„ Maienthal	—	„	—	„	—	„	58,0	1,37
*78	„ Mittlerer Berg	—	„	—	13. Okt. 1913	—	„	68,0	0,97
*79	„ Osterlang	—	„	—	2. Okt. 1913	—	„	66,0	1,35
*80	„ Rosengarten	—	Riesling und Tokayer	—	7. Okt. 1913	—	„	84,0	1,28
*81	„ Sickelsgrund (2)	—	Österreicher	—	2.—8. Okt. 1913	—	„	63,0 bis 71,0	1,27 bis 1,52
*82	Särken	—	„	—	7. Okt. 1913	—	„	64,0	1,22
*83	Stein	—	„	—	2. Okt. 1913	—	„	67,0	1,18
*84	Wölm (2)	—	„	—	1. u. 10. Okt. 1913	—	„	58,0 bis 60,0	1,25 bis 1,57
*85	Wolfan	—	„	—	10. Okt. 1913	—	„	67,0	1,30
*86	„ verschiedene Lagen (5)	—	Österreicher und Portugieser	—	29. Sept. bis 9. Okt. 1913	—	„	58,0 bis 62,0	1,14 bis 1,60
87	Bechtolsheim, Homberg	Letten, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	54,8	1,33
88	„ Ziegelhütte	Leichter Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	58,4	1,66
89	„ Satzier	Letten	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	56,3	1,23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
90	Bechtolsheim, Hinter der Kirche	Lehm, Stallmist	Österreicher	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	26. Okt. 1913	—	Weiß	51,4	1,29
*91	„ verschiedene Lagen	—	„	—	23. Okt. 1913	—	„	52,0	1,35
*92	Bermersheim, Achtmorgen	—	Österreicher und Riesling	—	7. Okt. 1913	—	„	57,0	1,70
*93	„ Hasenlauf	—	Österreicher	—	3. Okt. 1913	—	„	53,0	1,68
*94	„ Platte	—	„	—	10. Okt. 1913	—	„	64,0	1,39
*95	„ Seilgarten	—	„	—	13. Okt. 1913	—	„	59,0	1,62
96	„ Styläcker	Letten, Schleichboden, Kompost	Österreicher (weiß u. rot), Portugieser	Heu- und Sauerwurm; 6 mal gespritzt, 5mal geschwefelt	29. Okt. 1913	—	„	64,9	1,09
97	„ Hippel	Letten, schwarzer Grund, Kuhmist	Österreicher (weiß u. rot)	„	28. Okt. 1913	—	„	63,5	1,04
98	„ Glaskopf	Sand, Kalk, Kuhmist	„	„	„	—	„	55,7	1,40
*99	Biebelnheim, verschiedene Lagen	—	Österreicher	—	27. Okt. 1913	—	„	57,0	1,22
100	Biebelsheim, Im kurzen Dorrenberg	Leichter Ton	„	Peronospora, Äscherich, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	58,4	1,15
101	„ Im Planigerweg	Lehm	Franken	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	30. Okt. 1913	—	„	59,9	1,30
102	„ Auf dem Berg	Kies	Österreicher	„	„	—	„	56,3	1,27
103	Bingen Rochusweg	Sandiger Boden, Stallmist	„	—	21. Okt. 1913	—	„	67,4	1,03
104	„ Mainzerweg	Stallmist „	Österreicher und Riesling	—	20. Okt. 1913	—	„	72,5	1,12
105	„ Schloßberg	Stallmist	Österreicher	—	21. Okt. 1913	—	„	78,9	1,03
106	„ Eisel	Sandiger Boden, Stallmist	„	—	20. Okt. 1913	—	„	78,2	1,05
107	„ Rochusberg	Stallmist	„	—	21. Okt. 1913	—	„	52,6	1,24
108	„ Ohligberg	„	Österreicher und Kleinberger	Keine; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	72,4	1,18
109	„ Mittelpfad	Sandiger Lehm, Kuhmist	Österreicher	Keine; 4 mal gespritzt u. geschwefelt	17. Okt. 1913	—	„	65,1	1,14
110	„ Schwätzerchen	Schiefer, Kuhmist	Riesling	Keine; gespritzt und geschwefelt	14. Okt. 1913	—	„	63,0	1,25
111	„ Scharlachberg Steinkautweg	Kuhmist	„	„	18. Okt. 1913	—	„	64,9	1,09
112	„ Mainzerweg	Sandiger Lehm, Kunstdünger	„	„	„	—	„	67,2	1,18
113	Bodenheim, Braunloch	Tonboden, Asche und Stallmist	Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	67,1	1,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
114	Bodenheim, Neuberg	Lehm, Stallmist	Österreicher	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	12. Okt. 1913	—	Weiß	66,6	1,14
115	„ Gau-Bischofsheimer Hügel	Schwarzer Lehm, Stallmist	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	65,2	1,24
*116	„ Gemischte Lagen	—	„	—	21. Okt. 1913	—	„	53,0	1,20
*117	„ Bayn	—	„	—	18. Okt. 1913	—	„	60,0	1,25
*118	„ Borck	—	„	—	21. Okt. 1913	—	„	64,0	1,07
*119	„ Braunloch (2)	—	„	—	17.—19. Okt. 1913	—	„	63,0 bis 64,0	1,13
*120	„ Burgweg (2)	—	Österreicher und Bukettriesling	—	19. Okt. 1913	—	„	53,0 bis 72,0	1,04 bis 1,77
*121	„ Ebersheimer Berg (2)	—	Österreicher	—	14.—22. Okt. 1913	—	„	64,0 bis 69,0	1,11 bis 1,22
*122	„ Ebersheimer Hohl (2)	—	„	—	16.—18. Okt. 1913	—	„	65,0 bis 66,0	1,13 bis 1,17
*123	„ Gau-Bischofsheimer Hügel (3)	—	„	—	17.—22. Okt. 1913	—	„	55,0 bis 64,0	1,09 bis 1,41
*124	„ Grasweg (1)	—	„	—	15. Okt. 1913	—	„	73,0	1,02
*125	„ Hohberg (2)	—	Österreicher und Portugieser	—	17.—30. Okt. 1913	—	„	55,0 bis 61,0	1,42 bis 1,45
*126	„ Horch (3)	—	Österreicher und Riesling	—	8.—15. Okt. 1913	—	„	62,0 bis 73,0	1,12 bis 1,35
*127	„ Hüttstädt (2)	—	Portugieser, Österreicher	—	26. Sept. bis 14. Okt. 1913	—	„	62,0	1,21 bis 1,25
*128	„ Käsweg	—	Riesling	—	7. Okt. 1913	—	„	50,0	1,65
*129	„ Kahlenberg (2)	—	Österreicher	—	20. Okt. bis 6. Nov. 1913	—	„	70,0 bis 72,0	0,80 bis 1,08
*130	„ Kapelle	—	„	—	10. Okt. 1913	—	„	65,0	0,93
*131	„ Katzenacker	—	„	—	11. Okt. 1913	—	„	59,0	1,26
*132	„ Leimen (3)	—	„	—	14.—17. Okt. 1913	—	„	68,0 bis 77,0	1,11 bis 1,24
*133	„ Leitheck (2)	—	„	—	11. Okt. bis 6. Nov. 1913	—	„	65,0 bis 70,0	0,75 bis 1,03
*134	„ Neuberg (6)	—	Portugieser, Österreicher	—	25. Sept. bis 16. Okt. 1913	—	„	63,0 bis 69,0	1,05 bis 1,35
*135	„ Obere Hoch (3)	—	Österreicher	—	13.—15. Okt. 1913	—	„	56,0 bis 65,0	1,15 bis 1,47
*136	„ Platte (3)	—	„	—	14.—24. Okt. 1913	—	„	62,0 bis 73,0	1,01 bis 1,36
*137	„ Provinius-berg (2)	—	Portugieser, Österreicher	—	27. Sept. u. 23. Okt. 1913	—	„	56,0 bis 67,0	1,12 bis 1,28
*138	„ Rottberg (2)	—	Österreicher	—	15. u. 17. Okt. 1913	—	„	68,0 bis 70,0	1,00 bis 1,10
*139	„ Rohrzen (4)	—	Portugieser, Österreicher	—	27. Sept. bis 21. Okt. 1913	—	„	63,0 bis 72,0	1,01 bis 1,29

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*140	Bodenheim, Sandkaut (2)	—	Portugieser, Österreicher	—	25. Sept. und 6. Okt. 1913	—	Weiß	62,0 bis 67,0	1,01 bis 1,02
*141	„ Schreiberweg (2)	—	Österreicher	—	14. u. 15. Okt. 1913	—	„	59,0 bis 60,0	1,21
*142	„ Seckergrund	—	„	—	21. Okt. 1913	—	„	60,0	1,14
*143	„ Vordergewann	—	Portugieser.	—	30. Sept. 1913	—	„	63,0	1,28
*144	„ Westrum (2)	—	Österreicher	—	7. Okt. 1913	—	„	62,0 bis 69,0	1,35 bis 1,51
*145	„ verschiedene Lagen (9)	—	Portugieser, Österreicher	—	27. Sept. bis 21. Okt. 1913	—	„	47,0 bis 71,0	0,76 bis 1,43
*146	Bornheim, Steingebiß	—	Österreicher	—	21. Okt. 1913	—	„	58,0	1,41
147	„ Hähnchen	Schwerer Lehm, Stallmist	„	Blattfall; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 1913	—	„	68,3	1,20
148	„ Schönberg	Steiniger Boden, Stallmist	„	„	26. Okt. 1913	—	„	62,4	1,33
149	„ Wißberg	Letten, Thomasmehl und Kali	„	„	28. Okt. 1913	—	„	69,3	1,12
150	„ Käfrigflitt	Letten, Stallmist	„	„	29. Okt. 1913	—	„	61,8	1,63
151	„ Hütte	Schwerer Lehm, Stallmist	„	„	28. Okt. 1913	—	„	74,1	1,43
152	Bosenheim, Galgenberg	Kies und Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher und Traminer	Peronospora, Äscherich und Sauerwurm; 3mal gespritzt u. 4mal geschwefelt	17. Okt. 1913	—	„	51,6	1,40
153	„ Ohrplatz	Stallmist	Riesling	Peronospora und Äscherich; keine	„	—	„	62,2	0,99
*154	„ Berg	—	Österreicher	—	27. Okt. 1913	—	„	58,0	0,88
*155	„ verschiedene Lagen (2)	—	„	—	25. Okt. 1913	—	„	54,0 bis 61,0	0,99 bis 1,19
156	Bubenheim, Appenheimer Pfad	Letten, Lehm, Stallmist, Kunstdünger	„	Peronospora; gespritzt	31. Okt. 1913	—	„	56,2	1,53
157	„ Schützenhütte	Letten, Weinbergsdünger	„	„	30. Okt. 1913	—	„	58,4	1,49
158	„ Auf Gewann	Lehm, Weinbergsdünger	„	„	26. Okt. 1913	—	„	58,5	1,42
159	„ Honigberg	Letten, Kunstdünger	„	„	28. Okt. 1913	—	„	66,3	1,18
160	„ Kallenberg	Letten und Lehm, Jauche und Kunstdünger	„	„	29. Okt. 1913	—	„	54,0	1,57
161	Budenheim, Wäldchesloch	Lehm, Kunstdünger	Sylvaner und Veltiner	Keine; gespritzt und geschwefelt	13. Okt. 1913	—	„	55,9	1,36

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
162	Budenheim, Hundacker	Lehm, Letten, Sand, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher und Kleinberger	Etwas Oidium, viel Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	14./15. Okt. 1913	—	Weiß	58,9	1,24
163	Büdesheim, Estergewann	Sand, Kunstdünger	Burgunder	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	15. Sept. 1913	—	Rot	83,9	0,75
164	„ Salzflecken	Grund, Kuhmist	„	„	„	—	„	79,1	0,75
165	„	—	Österreicher	Keine; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 1913	—	Weiß	77,7	0,81
166	„ Scharlachberg, Roterde, Steinkautweg	Schiefer, Quarzit, Stallmist u. Kunstdünger	„	„	24. Okt. 1913	—	„	75,6	1,04
*167	„ Estergewann	—	Frühburgunder	—	18. Sept. 1913	—	Rot	80,0	0,69
*168	„ Setzling	—	Österreicher und Riesling	—	18. Okt. 1913	—	Weiß	60,0	1,29
*169	Dalheim, Altdörr (3)	—	Österreicher	—	21.—27. Okt. 1913	—	„	50,0 bis 67,0	0,78 bis 1,51
*170	„ Berg	—	„	—	22. Okt. 1913	—	„	52,0	1,27
*171	„ Goßborn (2)	—	„	—	16. u. 21. Okt. 1913	—	„	59,0 bis 64,0	1,11 bis 1,20
*172	„ Langenthal	—	„	—	31. Okt. 1913	—	„	58,0	1,28
*173	„ Kirchberg	—	„	—	21. Okt. 1913	—	„	55,0	1,14
*174	„ verschiedene Lagen (1)	—	„	—	„	—	„	57,0	1,11
175	„ Goßborn	Lettiger Boden, Stallmist	„	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	60,5	1,22
176	„ Kranz	Lehm, Stallmist	„	„	„	—	„	60,3	1,44
177	„ Kirchberg	Lehm, Kunstdünger	„	„	19. Okt. 1913	—	„	57,7	1,29
178	„ Steingrün	Steiniger Letten, Stallmist	„	„	21. Okt. 1913	—	„	56,1	1,17
179	Dalsheim, Geisenhain	Letten, Mist und Stickstoff	Österreicher und Riesling	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	12. Okt. 1913	—	„	74,9	0,98
180	„ Steig	Lehm, Sand, Stein, Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	10. Okt. 1913	—	„	62,3	1,59
181	„ Rotenstein	Kalkstein, Stallmist	Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	11. Okt. 1913	—	„	65,5	1,45
182	„ Wingertsstätte	Blaue Letten mit Steinen, Stallmist und Stickstoff	Österreicher und Riesling	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	63,3	1,25
*183	„ verschiedene Lagen	—	Österreicher	—	9. Okt. 1913	—	„	61,0	1,46

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*184	Dautenheim, verschiedene Lagen	—	Österreicher	—	24. Okt. 1913	—	Weiß	65,0	1,20
185	„ Leckmantel	Schwerer Letten, Kunstdünger	„	Peronospora und Äscherich; 4mal gespritzt u. 4mal geschwefelt	31. Okt. 1913	--	„	63,0	1,04
186	„ Am Neuberg	Kalkboden, Kunstdünger	„	Peronospora und Äscherich; 5mal gespritzt u. 4mal geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	62,9	1,15
187	„ An d. großen Rutsch	Kalkboden, Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	65,3	1,05
188	„ Rechts des Westhofer Wegs	„	„	Peronospora und Äscherich; 5mal gespritzt u. 4mal geschwefelt	27. Okt. 1913	--	„	63,1	1,12
189	Dexheim, Schlag	Feuerstein u. Letten; Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	21. Okt. 1913	---	„	60,8	1,30
190	„ Hölle	Stein und Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	„	22. Okt. 1913	- -	„	61,5	1,18
191	„ Doktor	Stein, Lehm, Letten, Stallmist u. Kunstdünger	„	„	„	—	„	58,0	1,46
192	„ Lohn	Feuerstein und Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	„	„	---	„	73,8	0,89
193	„ Grasberg	Schwerer Lehm und Letten, Stallmist und Kunstdünger	„	„	„	- -	„	54,9	1,35
*194	„ Grasberg (3)	—	„		20.—27. Okt. 1913	--	„	57,0 bis 58,0	1,00 bis 1,27
*195	„ Hohligäcker	—	„	—	15. Okt. 1913	—	„	54,0	1,42
*196	„ Lohn	---	„	—	20. Okt. 1913	—	„	69,0	1,04
*197	„ Ostertal	- -	„	— -	22. Okt. 1913	- -	„	61,0	1,25
*198	„ Hölle	—	„		20. Okt. 1913	—	„	59,0	1,19
199	Dienheim, Tafelstein	Steinig, gut	Riesling	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	10. Okt. 1913	--	„	81,9	1,12
200	„ Goldberg	Schwerer Lehm, gut	Riesling und Österreicher	„	„	- -	„	80,5	0,88
201	„ Eselspfad	Lettenboden, gut	Österreicher	-	11. Okt. 1913	—	„	77,0	1,12
202	„ Hahlen	Lehm, gut	„	—	„	- -	„	66,4	1,47
203	„ Tafelstein	Lehm und Löß	„	—	14. Okt. 1913	—	„	74,1	0,93

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
204	Dienheim, Kandelweg	Lehm und Löß	Österreicher	—	17. Okt. 1913	—	Weiß	73,6	0,93
205	„ Modern	„	Österreicher und Riesling	- -	17./18. Okt. 1913	—	„	80,1	0,91
206	„ Zwölfmorgen	Heller und dunkler Letten, Thomasmehl	„	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	65,9	1,04
*207	„ Bank (2)	—	Österreicher	—	17.—19. Okt. 1913	—	„	72,0 bis 80,0	0,87 bis 1,13
*208	„ Beune (5)	—	Österreicher, Ruländer u. Burgunder	—	6.—20. Okt. 1913	—	„	56,0 bis 82,0	1,17 bis 1,49
*209	„ Buckel	- -	Österreicher und Riesling	—	18. Okt. 1913	—	„	84,0	0,96
*210	„ Ebenbreit (4)	—	„	—	13.—23. Okt. 1913	—	„	72,0 bis 81,0	0,84 bis 1,20
*211	„ Eselspfad (3)	-	Österreicher	- -	14./15. Okt. 1913	—	„	77,0 bis 83,0	0,88 bis 1,04
*212	„ Falkenberg (2)	—	„	—	13.—20. Okt. 1913	—	„	61,0 bis 64,0	1,08 bis 1,18
*213	„ Fünfviertel-gewann (4)	-	Ruländer, Burgunder, Portugieser, Österreicher	- -	29. Sept. bis 20. Okt. 1913	—	„	56,0 bis 64,0	1,31 bis 1,67
*214	„ Gänsgrube (4)	—	Österreicher	—	26. Sept. bis 17. Okt. 1913	—	„	54,0 bis 70,0	1,11 bis 1,45
*215	„ Gänsweide (3)	- -	„	- -	9.—14. Okt. 1913	—	„	47,0 bis 62,0	1,20 bis 1,46
*216	„ Geyerscheid (3)	—	„	—	11.—14. Okt. 1913	—	„	77,0 bis 78,0	0,88 bis 1,04
*217	„ Goldberg (2)	- -	Österreicher und Riesling	- -	21./22. Okt. 1913	—	„	63,0 bis 67,0	0,94 bis 1,06
*218	„ Grasweg (6)	- -	Österreicher	—	13.—22. Okt. 1913	—	„	52,0 bis 61,0	1,36 bis 1,50
*219	„ Gulden-morgen (3)		„	- -	14.—21. Okt. 1913	—	„	61,0 bis 85,0	0,78 bis 1,45
*220	Gumben (6)	- - -	„	—	10.—14. Okt. 1913	—	„	67,0 bis 83,0	0,65 bis 1,13
*221	„ Hahlen (8)	—	„	—	11.—21. Okt. 1913	—	„	57,0 bis 69,0	1,20 bis 1,51
*222	„ Höhlchen (3)	- -	„	—	13./14. Okt. 1913	—	„	53,0 bis 72,0	1,16 bis 1,48
*223	„ Kandelweg (8)	- -	„	—	10.—17. Okt. 1913	—	„	68,0 bis 81,0	0,75 bis 1,11
*224	„ Krötenbrunnen (6)		Österreicher und Riesling	—	11.—20. Okt. 1913	—	„	60,0 bis 76,0	0,80 bis 1,02
*225	„ Mittelweg	—	Österreicher	—	17. Okt. 1913	—	„	72,0	1,07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*226	Dienheim, Modern (4)	—	Österreicher	—	11.—19. Okt. 1913	—	Weiß	55,0 bis 91,0	0,91 bis 1,28
*227	„ Muhl	—	„	—	17. Okt. 1913	—	„	54,0	1,36
*228	„ Neuweg (3)	—	„	—	14.—23. Okt. 1913	—	„	73,0 bis 75,0	0,88 bis 1,01
*229	„ Paterhof (4)	—	„	—	11.—17. Okt. 1913	—	„	53,0 bis 64,0	1,07 bis 1,52
*230	„ Pflänzer	—	„	—	17. Okt. 1913	—	„	68,0	1,15
*231	„ Roßwiese (13)	—	Ruländer Burgunder, Österreicher	—	30. Sept. bis 15. Okt. 1913	—	„	56,0 bis 83,0	0,88 bis 1,38
*232	„ Rübenmus	—	Ruländer, Burgunder, Portugieser	—	6. Okt. 1913	—	„	67,0	1,23
*233	„ Saar (12)	—	Burgunder, Ruländer, Österreicher u. Riesling	—	25. Sept. bis 21. Okt. 1913	—	„	51,0 bis 79,0	1,00 bis 1,70
*234	„ Sandgewann (2)	—	Österreicher	—	7.—16. Okt. 1913	—	„	60,0 bis 61,0	1,33 bis 1,40
*235	„ Silzbrunnen (7)	—	Österreicher u. Bukett-riesling	—	11.—17. Okt. 1913	—	„	59,0 bis 78,0	0,95 bis 1,35
*236	„ Sohlbrunnen (3)	—	Österreicher	—	14.—18. Okt. 1913	—	„	64,0 bis 74,0	0,92 bis 1,24
*237	„ Ströher (2)	—	„	—	10.—15. Okt. 1913	—	„	72,0 bis 79,0	0,84 bis 0,85
*238	„ Tafelstein (11)	—	„	—	8.—18. Okt. 1913	—	„	63,0 bis 84,0	0,75 bis 1,36
*239	„ Zwölfmorgen (2)	—	„	—	10./14. Okt. 1913	—	„	67,0 bis 72,0	1,03 bis 1,16
240	Dietersheim, Streitstück	Kies u. Lehm, Stallmist	Österreicher, Kleinberger u. Traminer	Pilz und Peronospora; gespritzt und geschwefelt	17. Okt. 1913	—	„	63,1	1,07
241	„ Auf der Steine	Kies, Stallmist	Österreicher und Klein-berger	„	„	—	„	65,0	1,02
242	„ Fuchsloch	Grund, Stallmist	Österreicher u. Gutedel	„	„	—	„	64,7	1,10
243	„ Fautzgalgen	Stein. Grund, Stallmist	Österreicher u. Traminer	„	„	—	„	64,3	0,94
244	Dintesheim, Neuwingert	Lehm u. Kies, Kunstdüng. u. Pfuhl	Österreicher u. Riesling	Äscherich und Peronospora; keine	20. Okt. 1913	—	„	56,6	1,39
245	Dittelsheim, Neubruch	Ton u. Lehm, Stickstoff	Österreicher	Keine und kein Wurm; 5 mal gespritzt u. 4mal geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	56,5	1,53
246	„ Berg	Schwerster Ton Kunstdüng.	Gemischt	—	28. Okt. 1913	—	„	69,1	1,25
247	„ Auf dem Sand	Sand, Stickstoff	Österreicher	—	29. Okt. 1913	—	„	69,3	1,15
*248	„ Berg	—	„	—	23. Okt. 1913	—	„	57,0	1,27
*249	„ Neubruch	—	„	—	27. Okt. 1913	—	„	45,0	1,59

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*250	Dolgesheim, Ohliggewann (2)	—	Österreicher	—	16./17. Okt. 1913	—	Weiß	56,0 bis 59,0	1,29 bis 1,34
*251	„ Ritsch	—	„	—	17. Okt. 1913	—	„	57,0	1,42
*252	„ Schlechterberg	—	„	—	„	—	„	55,0	1,38
253	„ Wingertsberg	Heller Lehm, Stallmist u. Kunstdünger	„	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	57,7	1,41
254	„ Schützenhütte	„	„	„	16. Okt. 1913	—	„	68,6	1,03
255	„ Straße	Lehm, Stallmist u. Kunstdüng.	„	„	20. Okt. 1913	—	„	57,7	1,36
256	„ Kreuzberg	Schwarzer Lehm, Kunstdünger	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	54,4	1,48
257	„ Sandkaut	Lehm, Stallmist	„	„	21. Okt. 1913	—	„	55,7	1,50
258	„ Muhl	Letten, Kunstdünger	„	„	20. Okt. 1913	—	„	51,0	1,45
259	Dorn-Dürkheim, Hasensprung	Toniger schwerer Letten und Lehm, Kunstdünger	„	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	10. Okt. 1913	—	„	75,1	1,18
260	„ Zwanzigmorgen, Kappenberg	Lehm und Letten, Stallmist u. Thomasmehl	„	Keine; 3 mal gespritzt u. 4mal geschwefelt	14. Okt. 1913	—	„	68,3	1,17
261	„ Im Letten	Lehmboden mit Letten, Kunstdünger	„	Peronospora und Sauerwurm; 5 mal gespritzt u. 3mal geschwefelt	16. Okt. 1913	—	„	63,1	1,42
*262	„ Sandkaut	—	„	—	22. Okt. 1913	—	„	51,0	1,07
*263	„ verschiedene Lagen	—	„	—	15. Okt. 1913	—	„	66,0	1,26
*264	Dormersheim, Laberstall	—	„	—	25. Okt. 1913	—	„	56,0	1,25
*265	„ Totenacker	—	„	—	„	—	„	47,0	1,38
266	Ebersheim, Hanz	Lehm, Kunstdünger	„	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	26. Okt. 1913	—	„	69,7	1,00
267	„ Hemrich und Böck	Letten, Stallmist u. Kunstdünger	„	„	25. Okt. 1913	—	„	56,4	1,09
268	„ Weinkeller	Letten, Stallmist	„	„	26. Okt. 1913	—	„	66,5	0,96
269	„ Im Schackenborn	Letten u. Sand, Stallmist	„	„	„	—	„	60,5	1,11
270	„	—	„	—	—	—	„	50,8	0,99
271	Eckelsheim, Langer Stein	Kiesboden, Stallmist	„	Keine; 3 mal gespritzt, 3mal geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	61,1	1,30
272	„ Heinheimer Kopf	Schwerer Ton, Stallmist	„	„	„	—	„	59,5	1,33

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
273	Eckelsheim, Linksen	Leichter Kies, Stallmist	Österreicher	Keine; 3mal gespritzt, 3mal geschwefelt	27. Okt. 1913 Hagelschlag, schlechte Entwickelung	— —	Weiß	57,4	1,27
*274	„ Langer Stein	—	„	—	24. Okt. 1913	—	„	62,0	1,23
*275	„ gemischte Lagen	—	„	—	25. Okt. 1913	—	„	50,0	1,47
*276	Eich, Sandberg	—	„	—	7. Okt. 1913	—	„	54,0	1,56
277	„ Liebfrauenthal	Mergel und Sand, Kuhmist	Frühburgunder	Keine; gespritzt und geschwefelt	16. Sept. 1913	—	Rot	88,7	0,76
278	„ Flachsand	„	„	„	„	—	„	87,4	0,80
279	„ Liebfrauenthal	Mergel und Sand, Stallmist	„	„	24. Sept. 1913	—	„	94,1	0,76
280	„ „	„	„	„	„	—	„	94,6	0,75
281	„ „	Stallmist	Österreicher	—	14. Okt. 1913	—	Weiß	74,7	1,12
282	„ „	„	Tokayer	—	„	—	„	90,3	1,09
283	„ „	Mergel und Sand, Stallmist	Riesling	Keine; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	69,4	1,32
284	„ „	„	Österreicher	„	„	—	„	63,6	1,03
285	Eichloch, Ahlenberg	Kiesboden, Kuhmist	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	30. Okt. 1913	—	„	51,0	1,37
286	„ Im Tal	Letten, Kuhmist	„	„	29. Okt. 1913	—	„	59,3	1,08
287	Eimsheim, Hinter den Gärten	Lehm, Stallmist u. Kunstdünger	„	Peronospora; gespritzt	18. Okt. 1913	—	„	57,1	1,44
288	„ Hexelberg	„	Österreicher u. Riesling	„	20. Okt. 1913	—	„	66,6	1,47
289	„ Fuchsrech	„	Österreicher	„	„	—	„	58,0	1,27
290	„ Hang	„	„	„	17. Okt. 1913	—	„	58,8	1,26
*291	„ Fuchsrech	—	Österreicher	„	24. Okt. 1913	—	„	71,0	1,20
*292	„ Hang	—	„	—	20. Okt. 1913	—	„	56,0	1,30
*293	„ Hexelberg	—	„	—	„	—	„	67,0	1,42
*294	„ Hinter den Gärten	—	„	—	24. Okt. 1913	—	„	69,0	1,31
*295	„ Neunmorgen	—	„	—	„	—	„	58,0	1,28
*296	„ gemischte Lagen (2)	—	„	—	16./22. Okt. 1913	—	„	56,0 bis 59,0	1,26 bis 1,31
*297	Elsheim, Großer Berg	—	Gemischter Satz	—	31. Okt. 1913	—	„	58,0	1,26
*298	„ Marhans	—	Österreicher u. Riesling	—	29. Okt. 1913	—	„	67,0	0,97
*299	„ Neuenberg	—	Gemischter Satz	—	31. Okt. 1913	—	„	60,0	1,27
300	„ „	Kalkboden, Stallmist	Österreicher	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	2. Nov. 1913	—	„	62,0	1,10
301	„ Füllfloß	Lehm, Kunstdünger	Gemischter Satz	„	1. Nov. 1913	—	„	68,7	1,19
302	Ensheim, Kachelberg	Ton, Stallmist	Österreicher	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	30. Okt. 1913	—	„	70,1	0,93

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
303	Ensheim, Heidepfad	Ton, Letten	Österreicher	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 1913	—	Weiß	78,2	0,91
304	„ Eselsberg	„	„	„	„	—	„	62,5	1,07
305	„ Würgel	Ton	„	„	1. Nov. 1913	—	„	66,4	0,94
306	„ Heidepfad	Ton, Letten	Gemischter Satz	„	„	—	„	63,3	1,20
307	„ Mühlhabel	Steiniger Ton, Thomasmehl, Kali	Österreicher	„	31. Okt. 1913	—	„	61,6	1,00
*308	„ Heidepfad	—	„	—	4. Nov. 1913	—	„	66,0	0,98
309	Eppelsheim, Geyersberg	Lettenart, Kunstdünger	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	12. Okt. 1913	—	„	58,7	1,21
310	„ Jörgerbauer	Lehm, Kunstdünger	„	Etwas Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	14. Okt. 1913	—	„	57,1	1,31
311	Erbes-Büdesheim, Lonsheimerweg	Roter Ton, Kunstdünger	Gemischter Satz	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	65,0	1,30
312	„ Wingertsberg	Roter Ton	„	—	21. Okt. 1913	—	„	64,1	1,11
313	„ Geisberg	Roter Ton, Stallmist	„	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	17. Okt. 1913	—	„	54,9	1,54
314	Essenheim, Engenweg	Leichter Lehm, Stallmist	Österreicher	Sauerfäule; 5 mal gespritzt u. 4mal geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	56,0	1,39
315	„ Osterthal	Lettenboden, Kunstdünger	Elbling	Sauerfäule; 4 mal gespritzt u. 2mal geschwefelt	„	—	„	54,5	1,71
*316	„ versch. Lagen	—	Österreicher	—	23. Okt. 1913	—	„	56,0	1,38
317	Finthen, gut	Steiniger Sandboden, Kunstdünger	Österreicher u. Riesling	Sauerfäule; gespritzt und geschwefelt	16. Okt. 1913	—	„	45,7	1,41
318	„ mittel	Schwer kalkiger Bod., Kunstdünger	Österreicher und Kleinberger	„	„	—	„	63,9	1,19
319	„ gering	Stein, Letten Stallmist	Österreicher, Gutedel, Traminer	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	49,0	1,65
320	Flonheim, Am Erbes-Büdesheimer Weg	—	—	—	„	—	„	60,3	1,33
321	„ Weinrich (Adelberg)	—	—	—	16. Okt. 1913	—	„	74,6	0,86
322	„ Beim Häuschen	Verwitterter Basalt, Kuhmist u. Kunstdünger	Sylvaner	Sauerwurm; keine	25. Okt. 1913	—	„	72,0	0,94
323	„ Wöllsteiner Hohl	Kuhmist u. Kunstdünger	Österreicher u. Riesling	„	23. Okt. 1913	—	„	57,4	1,20
324	„ Am Adelberg (Stübchen)	Verwittertes Eruptionsgestein, Kuhmist u. Kunstdünger	Riesling	Sauerwurm u. Äscherich; 3 mal gespritzt u. 2mal geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	78,7	1,12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
325	Flonheim, Am Mühlenpfad	Schwerer Lehm u. Ton, Kuhmist u. Kunstdünger	Gemischt (meist Österreicher)	Peronospora und Oidium; 3 mal gespritzt u. 3mal geschwefelt	26. Okt. 1913	—	Weiß	55,2	1,50
326	„ Hinter der Wöllsteiner Hohl	Schwerer Ton	Österreicher	Peronospora und Oidium; 3 mal gespritzt u. 4mal geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	54,1	1,43
327	„ Am Binger Berg	Lehmboden, Stallmist u. Kunstdünger	„	Blattfall und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	26. Okt. 1913	—	„	54,8	1,40
*328	„ Adelberg (Stübchen) (2)	—	„	—	27. Okt. 1913	—	„	74,0 bis 78,0	0,83 bis 1,05
*329	„ Alzeyer Berg	—	„	—	„	—	„	57,0	1,40
*330	„ Wöllsteiner Berg	—	„	—	„	—	„	54,0	1,34
*331	„ Binger Berg	—	„	—	„	—	„	55,0	1,30
*332	„ Erbes-Büdesheimer Berg	—	„	—	„	—	„	60,0	1,25
*333	„ Friedrichsberg	—	„	—	„	—	„	62,0	1,10
*334	„ Geiß	—	„	—	„	—	„	57,0	1,23
*335	„ Häuschen	—	„	—	„	—	„	72,0	0,90
*336	„ Hinter dem Wöllsteiner Berg	—	„	—	„	—	„	57,0	1,15
*337	„ Hinter dem neuen Wald	—	„	—	„	—	„	55,0	1,15
*338	„ Mühlenpfad	—	„	—	„	—	„	54,0	1,45
*339	„ Pfannkuchen	—	„	—	„	—	„	55,0	1,11
*340	„ Ruluff	—	„	—	„	—	„	64,0	1,05
*341	„ Weinrich	—	„	—	„	—	„	55,0	1,38
342	Framersheim, Horn	Letten, Stallmist	„	Keine; 3 mal gespritzt u. 2mal geschwefelt	20. Okt. 1913	—	rötlich	59,5	1,16
343	„ Semtal	Letten, Kunstdünger	„	Peronospora; 4 mal gespritzt u. 2mal geschwefelt	22. Okt. 1913	—	Weiß	60,6	1,14
344	„ Gäns	„	„	Peronospora; 2 mal gespritzt u. 2mal geschwefelt	21. Okt. 1913	—	„	56,6	1,39
345	„ Geritt	„	„	Peronospora; 4 mal gespritzt u. 1mal geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	57,8	1,21
346	„ Naße	„	„	Peronospora; 4mal gespritzt u. geschwefelt	21. Okt. 1913	—	„	55,0	1,26
347	Frei-Laubersheim, Volxheimer Höhe	Letten, Stallmist	„	Stark Peronospora; 4 mal gespritzt, 3mal geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	56,2	1,45
348	„ Gelbenberg	Porphyrkies, Kunstdünger	Österreicher rot u. weiß	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; 3 mal gespritzt u. geschwefelt	23. Okt. 1913	—	„	66,0	1,24
*349	„ verschiedene Lagen (4)	—	„	—	24.—27. Okt. 1913	—	„	50,0 bis 56,0	1,41 bis 1,58
350	Frettenheim, Rauschbaum	Letten, Kunstdünger	Österreicher	Peronospora; keine	20. Okt. 1913	—	„	55,1	1,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
351	Friesenheim Siebenmorgen	Schwerer Letten, Kunstdünger	Österreicher	—	21. Okt. 1913	—	Weiß	52,1	1,54
352	„ Altdörr	Schwerer Lehm, Kunstdünger	Österreicher u. Riesling	Peronospora und Oidium; keine	„	—	„	59,6	1,23
353	„ Hinterm Grund	Letten, Kunstdünger	Österreicher	—	„	—	„	52,0	1,54
*354	„ Hollerheck	—	„	—	23. Okt. 1913	—	„	53,0	1,48
*355	„ Ober dem Ort (2)	—	„	—	22. Okt. 1913	—	„	58,0 bis 61,0	1,11 bis 1,12
*356	„ Sodt (2)	—	„	—	24. Okt. 1913	—	„	59,0 bis 63,0	1,12 bis 1,21
*357	„ verschiedene Lagen (4)	—	„	—	22.—28. Okt. 1913	—	„	56,0 bis 64,0	0,85 bis 1,18
358	Fürfeld, Im Vosloch	Steinboden, 1911 Stallmist	„	Peronospora und Äscherich; 3 mal gespritzt, 3mal geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	54,8	1,30
359	„ Eichelberg	Letten, Kuhmist	„	„	29. Okt. 1913	—	„	53,7	1,54
360	„ Ziegelhütte	Roter Ton, Stallmist u. Kali	„	Keine; 3 mal gespritzt, 3mal geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	61,3	1,23
361	„ Urselbach	Schwerer Letten, Stallmist und Thomasmehl	„	Peronospora und Äscherich; 3 mal gespritzt u. geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	54,8	1,36
362	Gabsheim, Berg	Lehm, Stallmist	„	Sauerwurm; keine	28. Okt. 1913	—	„	57,2	1,18
363	„ In der Benne	„	„	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 1913	—	„	60,0	1,31
364	Gau-Algesheim, Sand- und Hungerbach	Leichter und schwerer Sand, Stallmist, Pfuhl, Kunstdünger	Frühburgunder	Pernoospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	12. Sept. 1913	—	Rot	84,7	0,90
365	„ Krispel und Steinert	Leichter Sand, Kalkstein, Stallmist und Kunstdünger	Portugieser	„	22. Sept. 1913	—	„	64,0	1,14
*366	„ Ockenheimer Seite	—	Österreicher und Kleinberger	—	18. Okt. 1913	—	Weiß	59,0	1,45
367	„ versch. Lagen	—	Österreicher	—	8. Okt. 1913	—	„	74,0	1,11
368	Gau-Bickelheim, Goldberg	Tonboden, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher (gemischt)	Verschiedene Rebkrankheiten; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	68,6	1,01
369	„ An der Kapelle	„	„	„	„	„	„	72,0	1,00
370	„ Innterst	„	„	„	„	—	„	66,2	1,18
*371	„ Goldberg	—	Österreicher	—	28. Okt. 1913	—	„	68,0	0,98

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
372	Gau-Bischofsheim,	—	Österreicher	—	28. Okt. 1913	—	Weiß	70,3	1,09
373	„ Brühl	Ton, Stallmist	„	Peronospora; gespritzt	—	—	„	77,9	0,78
374	„ Hord	„	„	„	29. Okt. 1913	—	„	66,2	1,14
375	„ Rech	Lehm, Stallmist	„	Peronospora; geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	66,0	0,90
376	„ Gauberg	„	„	Peronospora; 4 mal gespritzt u. geschwefelt	„	—	„	73,4	0,90
*377	„ Kircheck	—	„	—	24. Okt. 1913	—	„	68,0	1,08
*378	„ Pflänzer	—	„	—	21. Okt. 1913	—	„	62,0	1,06
379	Gau-Heppenheim, Geyer	Mittelschwer, Kunstdünger	„	Wenig Peronospora, viel Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	26. Okt. 1913	—	„	55,7	1,35
380	„ Hohl	Mittelschwer, Stallmist und Kunstdünger	„	„	24. Okt. 1913	—	„	60,7	1,30
381	„ Wingertsberg	Mittelschwer, Kunstdünger	„	Wurmfraß; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 1913	—	„	61,6	1,42
382	Gaulsheim, Langgewann	Sand, Thomasmehl, Pfuhl	Frühburgunder	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	17. Sept. 1913	—	Rot	78,9	0,84
383	Gau-Odernheim, Tiefental	Letten, Kunstdünger	Gemischt	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	Weiß	68,3	0,93
384	„ Petersberg	Letten, Stallmist und Superphosphat	Österreicher	—	21. Okt. 1913	—	„	60,3	1,22
385	„ Lieberg	Letten, Kunstdünger	„	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	63,2	1,12
386	„ Schallenberg	Schleichsand, Letten, Stallmist	„	Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	66,2	0,97
387	„ Im Hösl	Letten, Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	59,0	1,33
388	„ Tiefental	Ton, Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	63,9	1,00
*389	„ Goldingen	—	„	—	22. Okt. 1913	—	„	51,0	1,36
*390	„ Oppenheimer Straße	—	„	—	25. Okt. 1913	—	„	52,0	1,46
*391	„ Schallenberg	—	„	—	24. Okt. 1913	—	„	67,0	0,97
*392	„ Tiefental	—	„	—	22. Okt. 1913	—	„	58,0	1,24
*393	„ versch. Lagen	—	„	—	23. Okt. 1913	—	„	56,0	1,31
*394	Gau-Weinheim, versch. Lagen	—	„	—	29. Okt. 1913	—	„	55,0	1,10
395	„ Rindsberg	Lehm, Letten, Stallmist	„	Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 1913	—	„	62,3	0,87

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
396	Gensingen, Zwischen Bergen	Tonboden, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Keine; gespritzt und geschwefelt	21. Okt. 1913	--	Weiß	60,2	1,15
397	„ Hinter dem Mühlenberg	„	Österreicher u. Riesling	„	24. Okt. 1913	—	„	58,1	1,05
398	„ Waschberg	„	Österreicher	„	25. Okt. 1913	—	„	58,7	1,08
399	„ Kieselberg	Kies, Stallmist	„	„	20. Okt. 1913	—	„	57,6	1,05
400	„ Auf der Höh	Ton, Stallmist	„	„	23. Okt. 1913	—	„	59,0	1,07
401	„ Am Kirschberg	Ton, Kunstdünger	„	„	22. Okt. 1913	—	„	59,4	1,02
*402	„ „	—	„	—	28. Okt. 1913	—	„	52,0	1,20
*403	„ Stein	—	„	—	23. Okt. 1913	—	„	56,0	1,30
*404	„ verschiedene Lagen (2)	—	„	—	25./27. Okt. 1913	—	„	57,0 bis 62,0	1,00 bis 1,11
*405	Gimbsheim, Sand	—	„	—	23. Okt. 1913	—	„	61,0	1,00
406	„ Langeweg	Schwerer Sand, Kunstdünger	Österreicher u. Riesling	Etwas Sauerwurm, Peronospora; gespritzt und geschwefelt	14. Okt. 1913	—	„	70,0	1,31
407	„ Fischermannsgarten	„	Riesling	„	„	—	„	66,8	1,68
408	Grolsheim, Niedere Lage	Kiesboden, Stallmist	Franken	Peronospora, Äscherich, gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	67,3	0,99
409	„ „ „	Grund und Lehm, Kunstdünger	„	„	21. Okt. 1913	—	„	61,5	1,15
410	„ „ „	Grund, 1913 Stallmist	Franken u. kleine Traminer	Peronospora, Äscherich; 4mal gespritzt und 4mal geschwefelt	„	—	„	59,8	1,22
411	„ „ „	Kiesboden, Stallmist	Franken	Peronospora und Äscherich; 3 mal gespritzt u. 3mal geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	61,1	0,96
412	„ „ „	„	Franken u. Kleinberger	Peronospora und Äscherich; 4 mal gespritzt u. 3mal geschwefelt	21. Okt. 1913	—	„	65,2	1,11
413	„ „ „	„	Franken	Peronospora und Äscherich; 5 mal gespritzt u. 4mal geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	60,8	1,07
414	Groß-Winternheim, Hinterhausen (Gaß)	Lehm, Stallmist	Österreicher	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	30. Okt. 1913	—	„	67,3	1,09
415	„ Sauererde	Grund und Ton, Kunstdünger	„	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	2. Nov. 1913	—	„	60,9	1,36
416	„ Im Hahnemer	Kies, Lehm, Stallmist	Österreicher, Kleinberger, Traminer	Sauerwurm; 5 mal gespritzt u. 4mal geschwefelt	„	—	„	66,8	1,16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
417	Groß-Winternheim, Dörlenweg	Schwerer Lehm, Kunstdünger	Österreicher	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	2. Nov. 1913	—	Weiß	70,0	1,36
418	„ Im Kirschbaum	Kies, Stallmist	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	66,0	1,18
*419	„ verschiedene Lagen (5)	—	„	—	29. Okt. bis 5. Nov. 1913	—	„	55,0 bis 66,0	1,11 bis 1,41
*420	Gundersheim, Bechtheimer Weg	—	Portugieser	—	7. Okt. 1913	—	„	63,0	1,07
*421	„ Brunnenhäuschen	—	Österreicher	—	„	—	„	70,0	1,32
*422	„ Höllenbrand	—	„	—	18. Okt. 1913	—	„	69,0	1,13
*423	„ Hundsrück	—	Österreicher u. Veltiner	—	23. Okt. 1913	—	„	71,0	0,99
*424	„ Stich	—	Österreicher	—	14. Okt. 1913	—	„	67,0	1,13
425	„ Böchler Hohl	Kalkboden, Rübendünger, Stallmist	Gemischt	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	11. Okt. 1913	—	„	73,4	1,17
426	„ Hundsrück	Geröll und Lehm, Kunstdünger	Österreicher	Keine; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	68,5	1,27
427	„ Stich	Steiniger Lehm, Stallmist	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	12. Okt. 1913	—	„	71,2	1,37
428	Gundheim, Hungerbien	Lehmboden, Stallmist	„	Sauerwurm; keine	15. Okt. 1913	—	„	63,0	1,34
429	„ Hohlweg	Leichter Lehm, Kunstdünger	Österreicher u. Portugies.	Peronospora; 5 mal gespritzt u. 2mal geschwefelt	10. Okt. 1913	—	„	61,1	1,29
*430	„ Hungerbien	—	Österreicher	—	„	—	„	53,0	1,31
*431	„ verschiedene Lagen (2)	—	Österreicher u. Riesling	—	13./14. Okt. 1913	—	„	58,0 bis	1,28 bis
432	Guntersblum, Dreißigmorgen	Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	6. Okt. 1913	—	„	62,0 61,0	1,34 1,83
433	„ Haseweg	„	„	„	„	—	„	80,9	1,03
434	„ Vögelsgarten	„	Österreicher u. Riesling	„	„	—	„	77,9	1,35
435	„ Muhl	„	Österreicher	„	„	—	„	71,5	1,38
436	„ Rost	Lehm und Stein, Stallmist und Kunstdünger	„	„	„	—	„	86,6	1,22
437	„ Autenthal	Steinig, Stallmist und Kunstdünger	„	„	„	—	„	69,5	1,36
*438	„ Autenthal (3)	—	„	—	6.—17. Okt. 1913	—	„	74,0 bis 84,0	0,91 bis 1,11
*439	„ Bornpfad	—	„	—	10. Okt. 1913	—	„	79,0	0,95
*440	„ Dreißigmorgen (2)	—	Portugieser, Österreicher	—	29. Sept. bis 4. Okt. 1913	—	„	56,0 bis 63,0	1,28 bis 1,34

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*441	Guntersblum, Enggaß (2)	—	Österreicher u. Räuschling	—	4./7. Okt. 1913	—	Weiß	65,0 bis 76,0	1,13 bis 1,26
*442	„ Erbsenbrunnen (2)	—	Österreicher u. Riesling	—	4./11. Okt. 1913	—	„	66,0 bis 67,0	1,06 bis 1,17
*443	„ Gänsweide (2)	—	Österreicher	—	10./16. Okt. 1913	—	„	73,0 bis 76,0	0,95 bis 1,03
*444	„ Galgen	—	„	—	9. Okt. 1913	—	„	71,0	1,21
*445	„ Haseweg (2)	—	„	—	7./8. Okt. 1913	—	„	68,0 bis 83,0	0,92 bis 1,19
*446	„ Herrngarten	—	3/4 Österreicher, 1/4 Riesling	—	20. Okt. 1913	—	„	69,0	1,04
*447	„ Kachelberg (4)	—	Österreicher u. Riesling	—	29. Sept. bis 17. Okt. 1913	—	„	68,0 bis 71,0	1,02 bis 1,28
*448	„ Lange Lahmengewann	—	Österreicher	—	7. Okt. 1913	—	„	58,0	1,48
*449	„ Muhl	—	Österreicher u. Riesling	—	9. Okt. 1913	—	„	66,0	1,16
*450	„ Neuweg (2)	—	Österreicher	—	7. Okt. 1913	—	„	72,0 bis 74,0	1,03 bis 1,10
*451	„ Reiseberg	—	„	—	11. Okt. 1913	—	„	64,0	1,26
*452	„ Rost (3)	—	Österreicher u. Riesling	—	4.—13. Okt. 1913	—	„	74,0 bis 78,0	0,92 bis 1,11
*453	„ Rumpelsborn (2)	—	Österreicher	—	10. Okt. 1913	—	„	60,0 bis 61,0	1,21 bis 1,29
*454	„ Sandgewann	—	„	—	4. Okt. 1913	—	„	65,0	1,18
*455	„ Schlittweg	—	„	—	10. Okt. 1913	—	„	49,0	1,72
*456	„ Sonnenberg	—	„	—	„	—	„	64,0	1,37
*457	„ Spiegel	—	„	—	„	—	„	65,0	1,32
*458	„ Spiel	—	„	—	8. Okt. 1913	—	„	59,0	1,45
*459	„ Steig (4)	—	Österreicher u. Riesling	—	29. Sept. bis 11. Okt. 1913	—	„	55,0 bis 80,0	1,17 bis 1,25
*460	„ Steinberg (2)	—	Österreicher	—	9./15. Okt. 1913	—	„	56,0 bis 66,0	1,15 bis 1,40
*461	„ Sprengel	—	„	—	7. Okt. 1913	—	„	77,0	1,02
*462	„ Vogelsgärten (2)	—	Österreicher u. Riesling	—	11. Okt. 1913	—	„	73,0 bis 78,0	1,09 bis 1,18
*463	* Vogelsrech	—	Österreicher	—	15. Okt. 1913	—	„	66,0	1,28
*464	„ Wahlheimer Gewann (3)	—	„	—	14./18. Okt. 1913	—	„	53,0 bis 63,0	1,41 bis 1,46
*465	„ Wintersheimer Hohl	—	„	—	7. Okt. 1913	—	„	72,0	1,11
*466	„ Wohnweg (3)	—	„	—	8./11. Okt. 1913	—	„	77,0 bis 78,0	0,87 bis 1,09
*467	„ verschiedene Lagen	—	Österreicher u. Riesling	—	30. Sept. bis 16. Okt. 1913	—	„	63,0 bis 75,0	1,11 bis 1,22
*468	Hahnheim, Berg	—	Österreicher	—	27. Okt. 1913	—	„	62,0	0,92
*469	„ Dachsberg	—	„	—	„	—	„	60,0	0,99
*470	„ Knopf	—	„	—	29. Okt. 1913	—	„	73,0	0,97

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*471	Hahnheim, Mosberg (2)	—	Österreicher	—	24./27. Okt. 1913	—	Weiß	64,0	0,89 bis 1,06
*472	„ Rotgewann	—	„	—	25. Okt. 1913	—	„	57,0	1,28
*473	„ Neuberg	—	„	—	24. Okt. 1913	—	„	62,0	1,08
*474	„ versch. Lagen	—	„	—	27. Okt. 1913	—	„	60,0	1,08
475	„ Dachsberg	Gemischter Boden, Kunstdünger	„	Alle Rebkrankheiten; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	61,3	1,12
476	„ Moosberg	Tonboden, Stallmist	„	„	„	—	„	63,7	1,06
477	„ Knopf	Schwerer Ton, Kunstdünger	„	„	26. Okt. 1913		„	73,8	1,00
*478	Hangen-Wahlheim, Branden-Hof	—	„	—	11. Okt. 1913	—	„	68,0	1,09
479	Hangen-Weisheim, In der Schleith	Letten Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	9. Okt. 1913	—	„	71,0	1,07
480	„ Rothengruberweg	Mörsch, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher u. Riesling	„	„	—	„	66,5	1,01
481	Harxheim, Schloßberg	Letten, Kunstdünger	Österreicher	Keine	22. Okt. 1913	—	„	66,2	0,94
482	„ Auf der Schnurr	Lehm, Stallmist	„	„	21. Okt. 1913	—	„	55,3	1,23
483	„ Im Loch	Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	„	29. Okt. 1913	—	„	66,5	1,00
484	„ An der Lochsteig	Letten, Stallmist und Kunstdünger	„	„	30. Okt. 1913	—	„	67,9	0,89
*485	„ Nack	—	„	—	25. Okt. 1913	—	„	58,0	1,31
*486	„ Beinchen (2)	—	Österreicher und Portugieser	—	4./24. Okt. 1913	—	„	60,0 bis 69,0	1,11 bis 1,28
*487	„ Küchelberg	—	Österreicher	—	25. Okt. 1913	—	„	60,0	1,14
*488	„ Kuh	—	Portugieser	—	3. Okt. 1913	—	„	64,0	1,33
*489	„ Osterberg	—	Österreicher	—	21. Okt. 1913	—	„	57,0	1,35
*490	„ Ostersteig	—	„	—	25. Okt. 1913	—	„	67,0	1,04
*491	„ Rinnsteig	—	„	—	29. Okt. 1913	—	„	73,0	1,01
*492	„ Schloßberg	—	„	—	21. Okt. 1913	—	„	66,0	1,10
*493	„ Schnurr	—	„	—	24. Okt. 1913	—	„	59,0	1,23
494	Hechtsheim, Muggenberg	—	„	—	„	—	„	55,2	0,98
495	„ Im Heggenberg	—	„	—	„	—	„	63,7	1,02
496	„ Hinterm Rech	—	„	—	„	—	„	55,7	1,10
497	Heidesheim, Hölleberg	Letten, Kunstdünger	„	Etwas Äscherich; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	„	54,0	1,48
498	„ Am Geisberg	Mergel, Kunstdünger	„	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	17. Okt. 1913	—	„	58,5	1,47

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
499	Heimersheim, Lochweg	Schwerer Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Etwas Sauerwurm; keine	21. Okt. 1913	—	Weiß	70,3	1,11
500	„ Lonsheimerweg	Kalkhaltiger Ton, Kunstdünger	„	„	18. Okt. 1913	—	„	61,6	1,38
501	„ Am Alsterweg	Schwerer Letten, Kunstdünger	„	Etwas Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	67,9	0,99
502	„ Ober der Ruth	Tonboden, Kunstdünger	„	„	17. Okt. 1913	—	„	73,2	1,18
503	„ Grub	Sandiger Ton, Kunstdünger	„	Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	14. Okt. 1913	—	„	61,0	1,14
*504	„ Hintere Wöllbrüchen	—	„	—	28. Okt. 1913	—	„	55,0	1,02
*505	„ Metzertal	—	„	—	„	—	„	54,0	1,15
*506	„ Muhl	—	„	—	18. Okt. 1913	—	„	54,0	1,51
*507	„ Ruhl	—	„	—	„	—	„	61,0	1,26
508	Heppenheim a. d. W. Bosgewann	Lehm und Kies, Stallmist	Österreicher u. Riesling	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	2. Okt. 1913	—	„	58,7	1,55
509	„ Kerchen	Leichter Lehm, Kunstdünger	Österreicher	„	4. Okt. 1913	—	„	49,6	1,67
510	„ Rührenzaun	Lehm, Stallmist	„	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	1. Okt. 1913	—	„	53,5	1,38
*511	„ Kerchen	—	„	—	29. Sept. 1913	—	„	58,0	1,28
*512	Herrnsheim, verschiedene Lagen (2)	—	Portugieser, Österreicher	—	1./13. Okt. Okt.	—	„	62.0 bis 66,0	1,20 bis 1,26
513	Heßloch Obere Beude	—	Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	16. Okt. 1913	—	„	75,3	0,89
514	„ Berg	—	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	54,9	1,33
515	„ Löwern	—	„	„	17. Okt. 1913	—	„	59,1	1,27
516	„ Liebfrauenberg	—	„	—	„	—	„	65,8	1,24
517	„ Bremtal	—	„	„	„	—	„	62,0	1,36
*518	Hillesheim, Altenberg	—	„	—	16. Okt. 1913	—	„	64,0	1,31
*519	„ Grein	—	„	—	17. Okt. 1913	—	„	62,0	1,25
*520	„ Kirchberg	—	„	—	14. Okt. 1913	—	„	67,0	1,12
521	Hohen-Sülzen, Gänsweide	Lehm, Kunstdünger	„	„	11. Okt. 1913	—	„	67,1	1,47
522	„ Haag und Geisenberg	Leichter Lehm, Kuhmist u. Kunstdünger	Österreicher u. Riesling	Peronospora und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	10. Okt. 1913	—	„	66,5	1,24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*523	Hohen Sülzen, Sonnenberg	—	Österreicher	—	7. Okt. 1913	—	Weiß	55,0	1,46
524	Horchheim, Mittelweg	Sand und Lehm, Stallmist	Österreicher, Riesling	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	8. Okt. 1913	—	„	65,7	1,46
525	„ Goldberg und Steinweg	Lehmboden, Stallmist	Österreicher	Sauerwurm und Pilz; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	58,5	1,26
526	„ Steinweg	Kiesboden, Latrine	Österreicher, Riesling	„	„	—	„	58,9	1,23
527	Horrweiler, In der Strehl	Schwerer Grund, Stallmist	Österreicher	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 1913	—	„	66,2	1,12
528	„ Altenberg	Schwerer Lehm, Kuhmist und Kunstdünger	Franken	Keine; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	71,3	0,76
529	„ Waschberg	Grundboden, Stallmist	Österreicher	Stielkrank, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	59,6	1,11
530	„ Auf der Straße	Letten, Stallmist	Franken	Keine; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 1913	—	„	61,2	1,22
531	„ Stollen	Tonboden, Stallmist	Österreicher	Peronospora, Äscherich; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	66,4	1,08
532	„ Hochenberg	Lettenartig, Kunstdünger	Sylvaner	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	30. Okt. 1913	—	„	68,7	0,96
533	Ippesheim, Baumann	Letten, Stallmist	Franken u. Kleinberger	„	25. Okt. 1913	—	„	60,4	1,01
534	„ Keßler	„	Franken	„	27. Okt. 1913	—	„	60,1	1,00
535	„ Schwarzfeld	„	„	„	28. Okt. 1913	—	„	59,3	1,07
536	Jugenheim, Bergstraße	Kies, Stallmist	Österreicher	Sauerwurm; geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	60,6	1,10
537	„ Neuweg	Schwerer Boden, Stallmist	„	„	„	—	„	58,9	1,27
538	„ Kennelbaum	„	„	—	24. Okt. 1913	—	„	46,4	1,07
539	„ Hinter der Kirche	„	„	Sauerwurm; geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	57,8	1,16
*540	„ verschiedene Lagen (3)	—	Portugieser, Österreicher	—	9.—27. Okt. 1913	—	„	44,0 bis 65,0	1,11 bis 1,32
541	Kempten, Kautzberg	Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Gemischt	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; keine	16. Okt. 1913	—	„	60,4	1,45
542	„ Liesberg	Heller Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	„	„	—	„	58,5	1,39
543	„ Treffelsheimer Kopf	Sandiger Lehm, Stallmist	„	Peronospora, Sauerwurm; keine	„	—	„	61,9	1,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
544	Kettenheim, Holzstraße	Lehm, Kunstdünger	Österreicher (rot, weiß)	Blattfall, Äscherich, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 1913	—	Weiß	63,4	1,24
545	„ Wingertsberg	Lehm, vor 2 Jahren	Gemischt	Peronospora, Dürre; 4 mal gespritzt, 2mal geschwefelt	„	—	„	53,9	1,11
546	Klein-Winternheim, Im Raumen	Ton, Kunstdünger	Österreicher	Äscherich; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 1913	—	„	55,3	1,31
547	„ Langfurch	Lehm, Stallmist	„	„	28. Okt. 1913	—	„	54,4	1,24
548	„ Geiershöll	Ton, Kunstdünger	„	Unbedeutend; keine	„	—	„	56,8	1,24
549	„ Katzenberg	Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	Äscherich; keine	27. Okt. 1913	—	„	58,9	1,30
550	Köngernheim, Wingertsberg	Leichter Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora, Äscherich; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	62,7	1,09
551	„ Rösten	Schwarzer schwerer Boden, Letten, 1912 Stallmist	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	61,5	1,48
552	„ Oppenheimer Straße	Schwarzer schwerer Boden, 1913 Stallmist	„	Schwach Peronospora; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	„	55,6	1,39
553	„ Goldgrube	Schwarzer schwerer Boden und Letten, 1912 Stallmist	„	„	22. Okt. 1913	—	„	66,4	1,07
554	„ Lange Nüssen	Leichter Letten, 1912 Stallmist, 1913 Kunstdünger	„	Peronospora und Äscherich; (schwach); gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	„	56,8	1,08
555	„ In der Kuh	Leichter gelber Letten 1912 Stallmist, 1913 Kunstdünger	„	Schwach Peronospora; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	64,4	1,07
*556	„ Fuchsberg	—	„	—	23. Okt. 1913	—	„	57,0	1,21
*557	„ Goldgrube	—	„	—	27. Okt. 1913	—	„	60,0	1,12
*558	„ verschiedene Lagen (4)	—	„	—	21.—24. Okt. 1913	—	„	54,0 bis 58,0	1,21 bis 1,57
*559	Kornsand	—	Gemischter Satz	—	24. Sept. 1913	—	„	71,0	0,96

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*560	Kostheim, Hochheimer Straße	—	Österreicher u. Riesling	—	29. Okt. 1913	—	Weiß	78,0	1,24
561	„ Weiserd	Verwitterter Kalk, Kehricht	Österreicher	Peronospora und Oidium; 4 mal gespritzt, 4mal geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	59,6	1,21
562	„ Kisselgaß	Kies u. Sand, 1910 Stallmist	„	Peronospora und Oidium; 6 mal gespritzt, 5mal geschwefelt	16. Okt. 1913	—	„	63,3	1,15
563	„ Muhlenstrich	Kies und Letten, Kehricht und Stallmist	„	Peronospora und Oidium; 4 mal gespritzt, 4mal geschwefelt	18. Okt. 1913	—	„	73,6	0,87
564	„ Hochheimer Straße	Kalkhaltiger Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Sylvaner	Keine; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	82,7	0,94
565	„ Daubhaus	Lehm, Letten, Stallmist	Österreicher u. Riesling	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	76,0	1,35
566	Kriegsheim, Bodenberg	Lehm und Kies, Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora, Äscherich, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	2./3. Okt. 1913	—	„	54,7	1,87
567	„ Griesbühl	Lehm, Letten, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Alle; gespritzt und geschwefelt	6. Okt. 1913	—	„	51,2	1,83
568	„ Berg	Lehm, Kies, etw. Letten, Stallmist und Kunstdünger	„	„	8. Okt. 1913	—	„	61,1	1,39
*569	„ verschiedene Lagen	—	Österreicher, Riesling	—	9. Okt. 1913	—	„	62,0	1,51
570	Laubenheim, Mainzerweg	Lehm, Asche, Kehricht	Portugieser	Keine; gespritzt und geschwefelt	25. Sept. 1913	—	Rot	61,3	1,29
571	„ Distelfink	Kuhmist	Österreicher	„	9. Okt. 1913	—	Weiß	58,4	1,36
572	„ Graul	Schwerer Lehm, Kunstdünger	„	„	17. Okt. 1913	—	„	73,4	0,96
573	„ Dammsberg	Kalk und Sand, Stallmist	„	—	21. Okt. 1913	—	„	78,8	0,86
574	„ Bornberg	Schwerer Lehm, Stallmist	„	—	20. Okt. 1913	—	„	59,2	1,20
*575	„ Bornberg (2)	—	„	—	11. Okt. 1913	—	„	55,0 bis 61,0	1,37 bis 1,51
*576	„ Graul	—	„	—	8. Okt. 1913	—	„	65,0	1,14
*577	„ Häuschen	—	Riesling	—	15. Okt. 1913	—	„	72,0	1,22
*578	„ Hesserau	—	1/2 Portugieser, 1/2 Riesling	—	26. Sept. 1913	—	„	62,0	1,30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*579	Laubenheim, „ Hippel	—	Österreicher	—	20. Okt. 1913	—	Weiß	56,0	1,34
*580	„ Hitz	—	2/3 Österreicher, 1/3 Riesling	—	18. Okt. 1913	—	„	84,0	0,96
*581	„ Kalkofen	—	Österreicher u. Riesling	—	8. Okt. 1913	—	„	78,0	1,04
*582	„ Keller (3)	—	Österreicher	—	8./20. Okt. 1913	—	„	56,0 bis 64,0	1,29 bis 1,71
*583	„ Kirchenstück	—	„	—	15. Okt. 1913	—	„	74,0	0,97
*584	„ Klosterheck	—	„	—	11. Okt. 1913	—	„	69,0	0,99
*585	„ Neuberg	—	„	—	16. Okt. 1913	—	„	56,0	1,33
*586	„ Platt (2)	—	„	—	11./15. Okt. 1913	—	„	70,0 bis 78,0	1,01 bis 1,21
*587	„ Steig (2)	—	„	—	11./16. Okt. 1913	—	„	72,0 bis 80,0	0,90 bis 1,03
*588	„ versch. Lagen	—	„	—	13. Okt. 1913	—	„	55,0	1,36
589	Leiselheim, Nonnenwingert	Sand, Lehm, Stallmist, Kunstdünger	Österreicher u. Riesling	Peronospora, Äscherich, stark Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	7. Okt. 1913	—	„	66,7	1,60
590	„ Pfeddersheimer Weg	Lehm, Stallmist, Kunstdünger	Österreicher	„	„	—	„	76,1	1,68
591	„ Plenzer	Sand, Lehm, Stallmist, Kunstdünger	Riesling	„	„	—	„	65,4	1,78
592	Lörzweiler, Hohberg	Kunstdünger	Österreicher	Keine; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	63,6	1,03
593	„ Große Hahl	Letten, Kuhmist	„	„	23. Okt. 1913	—	„	57,7	1,07
594	„ Küchelberg	Kiesiger Letten, Kunstdünger	„	Peronospora, Sauerfäule; gespritzt und geschwefelt	21. Okt. 1913	—	„	57,6	1,22
*595	„ Bodenheimer Weg (3)	—	„	—	22.—27. Okt. 1913	—	„	54,0 bis 58,0	1,01 bis 1,25
*596	„ Fieserstiel (2)	—	„	—	25. Okt. 1913	—	„	56,0 bis 57,0	1,05 bis 1,22
*597	„ Hahl	—	„	—	29. Okt. 1913	—	„	54,0	1,22
*598	„ Hoerkrätz	—	„	—	„	—	„	62,0	1,04
*599	„ Hohberg (4)	—	„	—	13.—29. Okt. 1913	—	„	57,0 bis 67,0	1,05 bis 1,21
*600	„ Küchelberg (2)	—	„	—	28./31. Okt. 1913	—	„	45,0 bis 58,0	1,12
*601	„ Mainzerweg (2)	—	„	—	28./31. Okt. 1913	—	„	46,0 bis 60,0	1,03
602	Lonsheim, Am Heimersheimer Pfad	Löß, Kunstdünger	„	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	62,6	1,44

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
603	Lonsheim, In der Heil	Cyrenenmergel, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Peronospora und Oidium; 4mal gespritzt u. 5mal geschwefelt	10. Okt. 1913	—	Weiß	69,6	1,00
*604	„ verschiedene Lagen	—	„	—	5. Nov. 1913	—	„	49,0	1,21
605	Ludwigshöhe, Krummgewann (Sand)	Schwerer Sand, Stallmist	„	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und. geschwefelt	11. Okt. 1913	—	„	60,4	1,61
606	„ In den Modern	Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	„	„	—	„	78,4	1,30
607	„ Im Appenthal	Lehm, Stallmist	„	„	„	—	„	90,8	1,21
608	„ Kellerweg	Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	„	„	—	„	80,3	1,03
609	„ Hambuch	Leichter Lehm, Kunstdünger	„	„	„	—	„	77,8	10,1
*610	„ Appenthal (3)	—	„	—	4./11. Okt. 1913	—	„	61,0 bis 70,0	1,09 bis 1,61
*611	„ Berg	—	„	—	8. Okt. 1913	—	„	76,0	1,13
*612	„ Böse Erb	—	Österreicher und Riesling	—	4. Okt. 1913	—	„	75,0	1,45
*613	„ Hoher Hebel	—	Österreicher	—	3. Okt. 1913	—	„	63,0	1,22
*614	„ Kellerweg (2)	—	„	—	9./16. Okt. 1913	—	„	70,0 bis 73,0	1,05 bis 1,26
*615	„ Modern (3)	—	„	—	7./13. Okt. 1913	—	„	55,0 bis 73,0	1,00 bis 1,23
*616	„ Pflänzer (2)	—	„	—	15./22. Okt. 1913	—	„	55,0 bis 64,0	1,21 bis 1,40
*617	„ Sand (3)	—	„	—	7./10. Okt. 1913	—	„	52,0 bis 68,0	1,12 bis 1,30
*618	„ Teufelskopf(3)	—	„	—	10./14. Okt. 1913	—	„	59,0 bis 70,0	1,08 bis 1,27
619	Mainz, Michelsberg	—	„	Peronospora, Äscherich; gespritzt und geschwefelt	16./20. Okt. 1913	—	„	65,9	1,10
*620	Mettenheim, Gutjahr	—	„	—	7. Okt. 1913	—	„	71,0	1,07
*621	„ Hängeruh	—	„	—	4. Okt. 1913	—	„	69,0	1,28
*622	„ Hinkelstein	—	„	—	„	—	„	64,0	1,51
*623	„ Hinterer Rechen	—	„	—	6. Okt. 1913	—	„	84,0	1,14
*624	„ Hohl	—	„	—	7. Okt. 1913	—	„	68,0	1,35
*625	„ Kandelberg	—	1/2 Österreich 1/2 Riesling	—	„	—	„	77,0	1,18
*626	„ Muhl	—	Österreicher	—	4. Okt. 1913	—	„	70,0	1,11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*627	Mettenheim, Mittelberg (5)	—	Österreicher, Riesling	—	3./7. Okt. 1913	—	Weiß	60,0 bis 77,0	1,16 bis 1,60
*628	„ Nordrieth	—	Österreicher	—	8. Okt. 1913	—	„	60,0	1,18
*629	„ Platte (4)	—	„	—	3./4. Okt. 1913	—	„	66,0 bis 77,0	0,95 bis 1,31
*630	„ Sand (6)	—	Portugieser, Österreicher	—	24. Sept. bis 8. Okt. 1913	—	„	52,0 bis 66,0	1,02 bis 1,32
*631	„ Sandhof	—	Gemischter Satz	—	27. Sept. 1913	—	„	41,0	1,93
*632	„ Steinweg	—	Österreicher	—	7. Okt. 1913	—	„	82,0	0,84
*633	„ Taubhaus	—	„	—	29. Sept. 1913	—	„	67,0	1,15
*634	„ verschiedene (3)	—	Portugieser, Österreicher	—	27. Sept. bis 13. Okt. 1913	—	„	65,0 bis 74,0	1,01 bis 1,16
*635	Mölsheim, Leckpfad	—	„	—	6. Okt. 1913	—	„	48,0	2,02
636	„ Platte	Letten, Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	63,4	1,40
637	„ Wiesenmorgen	„	„	„	5. Okt. 1913	—	„	61,5	1,53
638	„ Holzschuck	Letten, Stallmist und Kunstdünger	„	„	13. Okt. 1913	—	„	64,9	1,11
639	„ Zellerweg	„	„	„	„	—	„	69,4	1,18
640	„ Rothenbusch	Schwerer Letten, Stallmist und Kunstdünger	„	„	6. Okt. 1913	—	„	63,2	1,19
641	Mörstadt, Krummhohl	Kies, Lehm, Stallmist, Kunstdünger	Österreicher	Peronospora, Äscherich, stark Sauerwurm Fäulnis; gespritzt und geschwefelt	31. Sept. 1913	—	„	55,5	1,24
642	„ Kesselhohl	Lehm, Stallmist, Kunstdünger	„	Peronospora, und sehr stark Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	4. Okt. 1913	—	„	54,9	1,21
643	Mommenheim, Endberg	Stallmist	„	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	54,0	1,24
644	„ Damm	Lehm, Letten, Ton, Stallmist	„	Peronospora, Sauerwurm, Heuwurm; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	66,7	1,01
645	„ Kloppenberg	Lehm, Stallmist, Kunstdünger	„	Peronospora, Äscherich; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	56,7	1,24
*646	„ Türkenstein	—	„	—	27. Okt. 1913	—	„	55,0	1,29
*647	„ verschiedene Lagen	—	„	—	28. Okt. 1913	—	„	55,0	1,15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
648	Monsheim, Mölsheimerweg (Kautzbaum)	Letten, Schwefelsaures Ammoniak	Österreicher	Alle Krankheiten; gespritzt und geschwefelt	17. Okt. 1913	—	Weiß	55,7	1,63
649	„ Im Neuweg	Letten, Stallmist	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	9. Okt. 1913	—	„	64,7	1,28
650	„ In der Halt	Kalkhaltiger Ton, Kunstdünger	„	Sauerwurm und Peronospora; gespritzt und geschwefelt	10. Okt. 1913	—	„	57,2	1,41
651	Monzernheim, Pfeffererd und Niersteiner Gewännchen	Roter, steiniger Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher und Riesling	Peronospora; 7 mal gespritzt, 5mal geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	72,4	1,36
652	„ Im Letten und auf der Weide	Schwerer Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Peronospora und Oidium; 7 mal gespritzt, 5mal geschwefelt	„	—	„	66,4	1,07
653	Nack, Berg	Letten, Stallmist, Kainit, Thomasmehl	„	Peronospora, Äscherich; gespritzt und geschwefelt	15. Okt. 1913	—	„	41,2	1,79
654	„ Wingertsberg	Verwitterter Basalt, Stallmist, Kainit, Thomasmehl	„	Peronospora, Äscherich, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	14. Okt. 1913	—	„	47,6	1,48
655	Nackenheim, Stiel	Tonschiefer, Stallmist	Gemischt	Keine; gespritzt und geschwefelt	9. Okt. 1913	—	„	73,6	0,94
656	„ Sprunk	Lehm, Stallmist	Sylvaner	„	„	—	„	67,9	1,37
657	„ Kirchberg	„	Österreicher	„	11. Okt. 1913	—	„	78,4	0,95
658	„ Rotenberg	—	Sylvaner	—	22. Okt. 1913	—	„	101,2	0,67
659	„ „ (2)	Rotliegendes	Riesling	Keine; gespritzt und geschwefelt	—	—	„	91,1	1,01
660	„ Engelsberg	Tonschiefer, Stallmist	Österreicher	„	29. Okt. 1913	—	„	115,5	0,98
661	„ Authal	Lehm, Stallmist	„	—	15. Okt. 1913	—	„	58,2	1,41
662	„ Kuppel	Tonschiefer, Stallmist	„	„	20. Okt. 1913	—	„	84,6	0,79
663	„ Unterer Rotenberg	„	„	„	26. Okt. 1913	—	„	86,8	0,93
664	„ Rotenberg	„	„	„	29. Okt. 1913	—	„	133,8	1,02
*665	„ Kannel	—	„	—	10. Okt. 1913	—	„	76,0	1,23
*666	„ Kuppel	—	„	—	13. Okt. 1913	—	„	71,0	0,89
*667	„ Sprung (2)	—	Portugieser, Österreicher (Vorlese)	—	25. Sept. bis 3. Okt. 1913	—	„	47,0 bis 59,0	1,24 bis 1,81
668	Neu-Bamberg, Klettenberg	Lettenboden, Kali, Thomasmehl	Gemischt	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	„	53,3	1,45
669	„ Hesselberg (Eckelsgrund)	Verwitterter Porphyr, Stallmist	Österreicher	„	29. Okt. 1913	—	„	78,4	0,69
670	„ Herkrätz	Roter, tonig. Lehm, Kunstdünger	Franken	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	60,5	1,22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
671	Neu-Bamberg, Scharberg	Kalkhaltiger Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Sylvaner und Veltiner	Peronospora, Heu- und Sauerwurm; 3mal gespritzt, 3mal geschwefelt	23. Okt. 1913	—	Weiß	56,6	1,33
*672	„ Eckelsgrund	—	Österreicher	—	25. Okt. 1913	—	„	68,0	1,00
*673	Nieder-Flörsheim, Platte	—	„	—	7. Okt. 1913	—	„	56,0	1,65
*674	„ Steinland	—	„	—	„	—	„	55,0	1,66
*675	„ verschiedene Lagen (3)	—	Portugieser, Österreicher	—	29. Sept. bis 10. Okt. 1913	—	„	48,0 bis 56,0	1,35 bis 1,60
676	„ Kißling	Lehm und Kies, Kunstdünger	Österreicher	—	6. Okt. 1913	—	„	56,5	1,48
677	„ Platte	Lehm, Kunstdünger	„	Sauerwurm; keine	11. Okt. 1913	—	„	69,1	1,18
678	„ Im Letten	Schwerer Lehm, Kunstdünger	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	12. Okt. 1913	—	„	56,7	1,43
679	Nieder-Hilbersheim, Ober Berg	Erz, Letten, Lehm, Stallmist	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	„	46,6	1,52
680	„ Unter Berg	Lehm, Letten, Stallmist	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	59,3	1,11
681	Nieder-Ingelheim, Oberer Sand	Lehm, Sand	Frühburgunder	Keine; gespritzt und geschwefelt	11. Sept.1913	—	Rot	86,1	0,78
682	„ Sauwinkel	Sand	„	„	12 Sept.1913	—	„	85,7	0,78
683	„ Obere Muhl	„	„	„	11. Sept.1913	—	„	86,0	0,75
684	„ 100 Morgen	Leichter Sand, Latrine	„	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	13. Sept.1913	—	„	93,6	0,84
685	„ Rotes Kreuz	Sand, Stallmist, Kunstdünger	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	11. Sept.1913	—	„	85,0	0,81
686	„ Horn	Kalkhaltiger Mergel, Stallmist	Österreicher	„	26. Okt. 1913	—	Weiß	50,9	1,71
687	„ Wilbert	Kalk, Stallmist	„	„	25. Okt. 1913	—	„	59,5	1,19
688	„ Am Horn	Kalk	„	—	„	—	„	52,9	1,44
689	„ An der Neutrifft	„	„	—	„	—	„	52,0	1,51
690	„ Auf d. Kreuzkirch	Kalk, Stallmist	„	„	„	—	„	50,7	1,50
691	„ Im Pöll	Leichter Lehm, Stallmist	„	—	„	—	„	62,5	1,09
*692	„ verschiedene Lagen	—	„	—	16. Okt. 1913	—	„	58,0	1,21
693	Nieder-Olm Teufelspfad	Lehm, Kunstdünger	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	30. Okt. 1913	—	„	60,4	1,24
694	„ Geyerschell	Kalkboden, Stallmist	„	Peronospora, Heu- und Sauerwurm; 3mal gespritzt, 3mal geschwefelt	—	—	„	56,2	1,23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
695	Nioder-Olm, Goldberg	Mergel, Stallmist	Österreicher	Peronospora; 3 mal gespritzt, 3mal geschwefelt	30. Okt. 1913	—	Weiß	55,0	1,34
696	„ Wald	Kalk, Stallmist	„	Keine; 4 mal gespritzt, 2mal geschwefelt	„	—	„	60,8	1,27
697	„ Im Farsborn	Lehm, Kunstdünger	„	Peronospora; 5 mal gespritzt, 4mal geschwefelt	31. Okt. 1913	—	„	57,3	1,38
698	Nieder-Saulheim, Pertel	Letten, Stallmist und Kunstdünger	„	Die allgemeinen; nicht gespritzt etc.	1. Nov. 1913	—	„	51,0	1,50
699	„ Kohlberg	Letten, Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	„	2. Nov. 1913	—	„	63,2	1,33
700	„ Norenberg	Kies, Lehm, Stallmist	„	„	1. Nov. 1913	—	„	56,5	1,26
701	„ Wahlig	Letten, Stallmist und Kunstdünger	„	„	2. Nov. 1913	—	„	47,8	1,57
*702	„ verschiedene Lagen	—	„	—	29. Okt. 1913	—	„	57,0	1,23
703	Nierstein, Mörsch	Rotliegendes, Kunstdünger	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	21. Okt. 1913	—	„	75,9	0,84
704	„ Domthal	Roter Schiefer, Stallmist und Kunstdünger	„	—	25. Okt. 1913	—	„	66,8	1,03
705	„ Zehnmorgen	Lehm, Kuhmist	„	—	21. Okt. 1913	—	„	87,5	0,70
706	„ Domthal	Rot. Schiefer, Lehm, Stallmist, Kunstdünger	„	Sauerwurm, stielkrank; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	56,3	1,32
707	„ Fockenberg	Rot. Schiefer, Kuhmist	„	—	20. Okt. 1913	—	„	59,7	1,35
708	„ Floß	Roter Tonschiefer, Kuhmist	„	—	24. Okt. 1913	—	„	65,5	0,58
709	„ Mörsch	—	—	—	—	—	„	75,6	0,83
710	„ Rehbach	Rot, Schiefer, Stallmist	Riesling	—	29. Okt. 1913	—	„	89,3	1,03
711	„ Floß	„	Österreicher	—	31. Okt. 1913	—	„	83,2	0,67
712	„ Rolländer	Stallmist	„	—	29. Okt. 1913	—	„	65,8	1,24
713	„ Brudersberg	Roter Schief., Stallmist	Österreicher und Riesling	—	2. Nov. 1913	—	„	118,2	0,58
*714	„ Auflangen (3)	—	„	—	16.—21. Okt. 1913	—	„	77,0 bis 85,0	0,84 bis 1,02
*715	„ Brudersberg	—	Österreicher (Auslese)	—	4. Nov. 1913	—	„	118,0	0,64
*716	„ Burgweg	—	Tokayer und Gutedel	—	16. Okt. 1913	—	„	88,0	0,95
*717	„ Domthal (2)	—	Österreicher	—	20./21. Okt. 1913	—	„	58,0 bis 71,0	1,14 bis 1,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*718	Nierstein, Findling (3)	—	Österreicher	—	16.—21. Okt. 1913	—	Weiß	54,0 bis 69,0	1,05 bis 1,39
719	„ Fuchsloch (1)	—	„	—	24. Okt. 1913	—	„	68,0	1,07
*720	„ Galgenberg (7)	—	„	—	18.—28. Okt. 1913	—	„	53,0 bis 65,0	1,08 bis 1,48
*721	„ Heilgenbaum	—	Österreicher und Riesling	—	22. Okt. 1913	—	„	99,0	0,81
*722	„ Heßbaum	—	Österreicher	—	16. Okt. 1913	—	„	66,0	1,08
*723	„ Heugaß (2)	—	„	—	8./15. Okt. 1913	—	„	64,0 bis 67,0	1,22 bis 1,27
*724	„ Hinter Sundheim	—	Verschied. Satz	—	14. Okt. 1913	—	„	72,0	1,07
*725	„ Hummerthal	—	Österreicher	—	15. Okt. 1913	—	„	65,0	1,08
*726	„ Kehr (4)	—	Österreicher und Riesling (Auslese)	—	16. Okt. bis 7. Nov. 1913	—	„	77,0 bis 118,0	0,72 bis 1,27
*727	„ Kelterbaum	—	Österreicher und Bukettriesling	—	21. Okt. 1913	—	„	59,0	1,50
*728	„ Kirchberg	—	Österreicher und Riesling	—	23. Okt. 1913	—	„	76,0	1,06
*729	„ Klostergewann	—	Österreicher	—	22. Okt. 1913	—	„	56,0	1,25
*730	„ Langgewann	—	Riesling	—	20. Okt. 1913	—	„	73,0	0,98
*731	„ Mittelgewann	—	Österreicher	—	25. Okt. 1913	—	„	58,0	1,20
*732	„ Mörsch	—	„	—	22. Okt. 1913	—	„	80,0	0,93
*733	„ Monzenberg	—	„	—	16. Okt 1913	—	„	70,0	0,98
*734	„ Nackenheimer Loch	—	„	—	20. Okt. 1913	—	„	59,0	1,32
*735	„ Neunmorgen (4)	—	Österreicher und Tokayer	—	24. Sept. bis 9. Okt. 1913	—	„	57,0 bis 91,0	1,18 bis 1,30
*736	„ Ölberg (3)	—	Österreicher und Riesling	—	22./31. Okt. 1913	—	„	77,0 bis 92,0	0,84 bis 0,90
*737	„ Ohrenberg (2)	—	Österreicher	—	20./22. Okt. 1913	—	„	54,0 bis 64,0	1,20 bis 1,23
*738	„ Orbel	—	„	—	20. Okt. 1913	—	„	87,0	0,85
*739	„ Pfütze	—	„	—	21. Okt. 1913	—	„	72,0	1,22
*740	„ Rehbach (4)	—	Österreicher und Riesling	—	13./28. Okt. 1913	—	„	87,0 bis 112,0	0,62 bis 0,83
*741	„ Rehbacher Steig (2)	—	„	—	17. Okt. bis 5. Nov. 1913	—	„	60,0 bis 79,0	1,01 bis 1,30
*742	„ Roßberg (6)	—	Österreicher	—	18./29. Okt. 1913	—	„	53,0 bis 66,0	1,02 bis 1,37
*743	„ Schmitt (5)	—	Österreicher und Riesling	—	16./20. Okt. 1913	—	„	62,0 bis 76,0	0,91 bis 1,29
*744	„ Fockenberg (4)	—	Österreicher u. Ruländer	—	17./18. Okt. 1913	—	„	58,0 bis 62,0	1,14 bis 1,41
*745	„ Warte (3)	—	Österreicher	—	15./20. Okt. 1913	—	„	60,0 bis 74,0	1,03 bis 1,34
*746	„ Weißenberg (1)	—	„	—	15. Okt. 1913	—	„	68,0	1,03
*747	„ Wiesengewann (2)	—	„	—	23./24. Okt. 1913	—	„	57,0 bis 60,0	1,28 bis 1,29

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*748	Nierstein, Zehnmorgen	—	Österreicher	—	14. Okt. 1913	—	Weiß	77,0	1,05
*749	Ober-Ingelheim, Füllkeller	—	„	—	20. Okt. 1913	—	„	58,0	1,12
*750	„ Haun	—	„	—	21. Okt. 1913	—	„	62,0	1,09
*751	„ Hesselweg	—	Riesling	—	22. Okt. 1913	—	„	63,0	1,45
*752	„ Horn (2)	—	Österreicher, Portugieser	—	24. Sept. bis 21. Okt. 1913	—	„	59,0 bis 65,0	1,14 bis 1,18
*753	„ Kuhweg	—	Österreicher	—	24. Okt. 1913	—	„	53,0	1,44
*754	„ Wasserberg	—	„	—	„	—	„	56,0	1,36
755	„ Heerweg	Sandiger Lehm, Ton, Stallmist, Kunstdünger, Kompost	Frühburgunder	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	11. Sept. 1913	—	Rot	87,2	0,90
756	„ Winternheimer Chaussee	Lehm, Kunst-Dünger	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	86,4	0,78
757	„ Pares	Grund, Stallmist	Frührot	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	13. Sept. 1913	—	„	80,2	0,55
758	„ Rheinhöhn	Sand	„	„	12. Sept. 1913	—	„	93,8	0,75
759	„ Erbesböhl	Lehm	„	„	13. Sept. 1913	—	„	82,8	0,94
760	„ Platte	Lehm, Stallmist, Kunstdünger	Frühburgunder,	Peronospora, Sauerwurm; keine	12. Sept. 1913	—	„	87,6	0,82
761	„ Sonnenberg	Stallmist und Kunstdünger	Spätrot	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	18. Sept. 1913	—	„	78,8	1,30
762	„ Pares	Kalkhaltiger Lehm, Stallmist, Kunstdünger, Kompost	„	Sehr stark Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	20. Sept. 1913	—	„	74,9	1,50
763	„ Rheinhöhn	Sand, Stallmist, Kunstdünger, Kompost	Portugieser	Sauerwurm; unegale Reife; gespritzt und geschwefelt	23. Sept. 1913	—	„	58,5	1,07
764	„ Breitbach	Sand, Kunstdünger	Spätburgunder	Peronospora und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	24. Sept. 1913	—	„	69,5	1,62
765	„ kurzer Horn	Steiniger Boden, Weinbergsdünger	„	„	25. Sept. 1913	—	„	78,5	1,39
766	„ Platte	Fetter Kalk, Stallmist	Österreicher und Riesling	Keine; gespritzt und geschwefelt	18. Sept. 1913	—	Weiß	60,9	1,53
767	„ Kuhweg (unterer Teil)	Lehmiger Sand, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Peronospora und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	22. Sept. 1913	—	„	62,5	1,28
768	„ Kuhweg (vorderer Teil)	Meist Letten, Weinbergsdünger	„	„	23. Sept. 1913	—	„	64,2	1,03

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
769	Ober-Ingelheim, Hesselberg	Kalkhaltiger Mergel, Stallmist	Österreicher	Keine	24. Sept. 1913	—	Weiß	50,8	1,51
770	Ober-Olm, Süd	Schwarzer Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	Sauerwurm Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	27. Sept. 1913	—	„	60,5	1,12
771	„ Südwest	Lehm, Letten, Kunstdünger	„	„	„	—	„	66,3	1,25
772	„ West	„	„	„	„	—	„	64,9	1,39
773	„ Ost-Süd	Humus, Stallmist, Kunstdünger	„	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	28. Sept. 1913	—	„	64,5	1,33
774	Ober-Saulheim, Kohlberg	Ton, Kuhmist	„	Peronospora und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	31. Sept. 1913	—	„	59,3	1,42
775	„ In der Weide	„	„	„	1. Nov. 1913	—	„	55,8	1,59
776	Ockenheim, Leger	Lehm, Stallmist, Kunstdünger, Jauche	Portugieser	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	26. Sept. 1913	—	Rot	66,6	1,36
777	„ Langgewann	Sand, Jauche und Kunstdünger	„	„	„	—	„	64,9	1,38
778	„ Zollstock	Grund, Letten, Kuhmist	Österreicher	Peronospora, Äscherich; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	Weiß	63,4	1,31
779	„ Leger	Lehm, Kuhmist	„	„	20. Okt. 1913	—	„	63,5	1,07
780	„ Gras	Letten, Kuhmist	„	„	23. Okt. 1913	—	„	57,6	1,26
781	„ verschiedene Lagen	—	„	—	—	—	„	54,8	1,48
782	„ Zollstock	Lehm, Letten, Kuhmist, Kunstdünger	Österreicher und Riesling	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 1913, Hagelschlag		„	67,7	1,07
783	„ Hypfad	Grundiger Lehm, Kuhmist, Kunstdünger	Österreicher	„	30. Okt. 1913	—	„	67,8	1,20
784	„ Laubenstall	Letten, Kuhmist, Kunstdünger	Österreicher und Riesling	„	„	—	„	74,5	0,90
*785	„ Leger	—	„	—	22. Okt. 1913	—	„	57,0	1,23
*786	„ Hölle (2)	—	Österreicher	—	27./28. Okt. 1913	—	„	59,0 bis 74,0	1,01 bis 1,16
*787	„ Klingelpfad	—	„	—	22. Okt. 1913	—	„	65,0	1,01
*788	„ Kuhweg	—	„	—	27. Okt. 1913	—	„	54,0	1,12
*789	„ Laubenstall	—	„	—	28. Okt. 1913	—	„	65,0	1,22
*790	„ Langgewann	—	„	—	22. Okt. 1913	—	„	60,0	1,11
*791	„ Rechweg	—	„	—	„	—	„	62,0	1,05
*792	„ Ringelshöhl	—	„	—	28. Okt. 1913	—	„	67,0	1,04

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
793	Offenheim, Wingertsberg	Steinboden, Schlackenmehl und Kali	Verschiedene Trauben	Äscherich und Fäule; gespritzt und geschwefelt	12. Okt. 1913	—	Weiß	54,2	1,38
794	„ Steinkaut	Steinboden, Kunstdünger	Österreicher	Äscherich; gespritzt und geschwefelt	13. Okt. 1913	—	„	54,9	1,39
795	„ Köpfchen	Schwerer, steinig. Ton, Kunstdünger	„	Äscherich und Peronospora; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	48,0	1,56
796	„ Mantelberg	Letten, Kunstdünger	„	„	22. Okt. 1913	—	„	55,2	1,71
797	Oppenheim, Goldberg	Lehm, Kalk, Stallmist	Österreicher und Riesling	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	13. Okt. 1913	—	„	80,1	0,93
798	„ Bleich (Stadtgut)	„	„	„	10. Okt. 1913	—	„	58,2	1,52
799	„ Steig	Kalkboden, Stallmist	Österreicher	„	15. Okt. 1913	—	„	70,9	1,21
800	„ Kreuz	Lehm, Kalk, Stallmist	Österreicher und Riesling	„	16. Okt. 1913	—	„	83,0	0,92
801	„ Krötenbrunnen	Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Sylvaner	Keine; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	80,6	0,81
802	„ Sackträger	—	—	—	—	—	„	76,8	0,86
803	„ „	Lehm und Löß	Österreicher	—	13. Okt. 1913	—	„	71,9	0,84
804	„ Kreuz	Lehm, Mergel, Stallmist und Kunstdünger	Riesling	—	21. Okt. 1913	—	„	72,7	0,89
805	„ Sackträger	Heller, leicht. Lehm	Österreicher und Riesling	Keine; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	77,4	0,87
*806	„ Goldberg (2)	—	Österreicher	—	11. Okt. 1913	—	„	72,0 bis 78,0	0,85 bis 0,87
*807	„ Grohfuß (4)	—	Ruländer, Burgunder, Österreicher, Riesling	—	27. Sept. bis 11. Okt. 1913	—	„	50,0 bis 66,0	1,41 bis 1,84
*808	„ Herrenberg (3)	—	Österreicher, Riesling	—	17./21. Okt. 1913	—	„	74,0 bis 77,0	0,93 bis 0,97
*809	„ Herrenweiher	—	Gemischter Satz	—	9. Okt. 1913	—	„	52,0	1,57
*810	„ Hinter dem Schloß (5)	—	Österreicher	—	13./20. Okt. 1913	—	„	53,0 bis 58,0	1,31 bis 1,45
*811	„ Hohe Brücke	—	„	—	—	—	„	71,0	1,20
*812	„ Judenschule	—	Österreicher und Riesling	—	—	—	„	74,0	1,26
*813	„ Kehrweg (10)	—	1 Portugies., 9 Österreich.	—	—	—	„	45,0 bis 66,0	1,11 bis 1,46
*814	„ Kethe (2)	—	Gemischter Satz	—	—	—	„	53,0 bis 66,0	1,16 bis 1,19
*315	„ Krämereck (1)	—	Österreicher	—	—	—	„	66,0	1,34

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*816	Oppenheim, Kreuz (3)	—	Österreicher u. Riesling	—	—	—	Weiß	76,0 bis 85,0	0,87 bis 0,94
*817	„ Krötenbrunnen (2)	—	„	—	—	—	„	74,0 bis 80,0	0,77 bis 0,80
*818	„ Lange Äcker (2)	—	Ruländer, Österreicher, Burgunder, Riesling, Moselriesling	—	—	—	„	50,0 bis 57,0	1,59 bis 1,71
*819	„ Mittelgewann (2)	—	Ruländer, Österreicher	—	—	—	„	53,0 bis 62,0	1,22 bis 1,31
*820	„ Oberer Goldberg (2)	—	Österreicher	—	—	—	„	51,0 bis 65,0	1,25 bis 1,43
*821	„ Reisekahr (4)	—	Österreicher und Riesling	—	11./18. Okt. 1913	—	„	78,0 bis 88,0	0,93 bis 1,04
*822	„ Rohrgasse (5)	—	Ruländer, Burgunder, Österreicher, Kleinberger, Moselriesling	—	1./21. Okt. 1913	—	„	62,0 bis 68,0	1,19 bis 1,52
*823	„ Rusterbaum (3)	—	Österreicher	—	19./23. Okt. 1913	—	„	41,0 bis 53,0	1,31 bis 1,61
*824	„ Sackträger (12)	—	Österreicher und Riesling	—	11./27. Okt. 1913	—	„	68,0 bis 83,0	0,80 bis 1,12
*825	„ Schloßberg (12)	—	Österreicher, Riesling, Traminer	—	9.—25. Okt. 1913	—	„	65,0 bis 74,0	1,03 bis 1,25
*826	„ Steig (3)	—	Österreicher	—	13.—20. Okt. 1913	—	„	70,0 bis 82,0	0,82 bis 0,90
*827	„ Daubhaus (4)	—	Österreicher, Riesling	—	4.—22. Okt. 1913	—	„	61,0 bis 75,0	0,95 bis 1,32
*828	„ Viehweg (2)	—	Österreicher, Riesling, Bukettriesl.	—	4./19. Okt. 1913	—	„	50,0 bis 54,0	1,35 bis 1,90
*829	„ Weinolsheimer Straße (2)	—	Österreicher	—	15./16. Okt. 1913	—	„	57,0 bis 60,0	1,29 bis 1,34
*830	„ Zuckerberg (7)	—	Österreicher und Riesling	—	16. Okt. bis 5. Nov. 1913	—	„	66,0 bis 83,0	0,79 bis 1,14
*831	Osthofen, Handweis	—	„	—	1. Okt. 1913	—	„	60,0	1,60
*832	„ Herrnsheimer Berg	—	„	—	„	—	„	60,0	1,41
*833	„ Herrnsheimer Weg	—	Österreicher und etwas Riesling	—	11. Okt. 1913	—	„	57,0	1,50
*834	„ Hinter der Kirche	—	Österreicher	—	3. Okt. 1913	—	„	64,0	1,33
*835	„ Höhn	—	Österreicher und etwas Riesling	—	11. Okt. 1913	—	„	60,0	1,31
*836	„ Reitel	—	Österreicher	—	3. Okt. 1913	—	„	64,0	1,32
*837	„ Roßtal	—	Österreicher und Riesling	—	1. Okt. 1913	—	„	60,0	1,77

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*838	Osthofen, Schlittweg	—	Riesling, Traminer	—	29. Sept.1913	—	Weiß	52,0	1,70
*839	„ Wölm (2)	—	Österreicher	—	26./29. Sept. 1913	—	„	55,0 bis 62,0	1,14 bis 1,46
*840	„ verschiedene Lagen (3)	—	Österreicher und Riesling	—	7./16. Okt. 1913	—	„	57,0	0,98 bis 1,32
841	„ Schnapp	Lehm	Österreicher	—	3. Okt. 1913	—	„	73,8	1,16
842	„ Neuberg	Lehm, Stallmist, Kunstdünger	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	7. Okt. 1913	—	„	73,0	1,03
843	„ Wölm	Kalk, Lehm, Kunstdünger	„	Alle, die es gibt sehr stark; gespritzt und geschwefelt	4. Okt. 1913	—	„	77,3	1,16
844	„ Goldberg	Ton, Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Riesling	Sauerfäule; gespritzt und geschwefelt	6. Okt. 1913	—	„	84,4	1,12
845	Partenheim, Höll	Sand, Lehm, Stallmist	Österreicher	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	61,1	1,24
846	„ Tal	Lehm, Kunstdünger	„	Keine; 4 mal gespritzt und geschwefelt	26. Okt. 1913	—	„	62,8	1,45
847	„ Kirschgarten	Grund, Stallmist	Kleinberger	Peronospora, Äscherich; 4 mal gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	60,9	1,57
848	„ Berg	Letten, Fleischguano	Österreicher	Peronospora, Äscherich; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	„	58,6	1,32
849	Pfaffen-Schwabenheim, Binger Höh	Letten, Kuhmist, Kunstdünger	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	26. Okt. 1913	—	„	62,4	1,09
850	„ Untere Ruth	Letten, Kunstdünger	„	„	25. Okt. 1913	—	„	58,6	1,08
851	„ Heide	Letten und Kies, Kunstdünger	„	—	25. Okt. 1913	—	„	54,7	1,22
*852	„ Ruth	—	„	—	21. Okt. 1913	—	„	54,0	1,26
*853	„ Markgesell (2)	—	„	—	27. Okt. 1913	—	„	66,0	0,89 bis 0,91
854	Pfeddersheim, Hochberg	Löß	„	—	11. Okt. 1913	—	„	58,7	1,34
855	„ Hinter der Kirche	Löß, Kunstdünger	„	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	10. Okt. 1913	—	„	61,2	1,36
*856	Pfiffligheim, versch. Lagen	—	Österreicher u. Riesling	—	13. Okt. 1913	—	„	59,0	1,33
857	Planig, Strich	Schwerer Grund, Stallmist	Franken	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	21. Okt. 1913	—	„	56,2	1 40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
858	Planig, Frenzenberg	Letten und Grund, Kunstdünger	Franken u. Traminer	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	21. Okt. 1913	—	Weiß	64,8	1,24
859	„ Nordhellen	Grund, Stallmist und Kunstdünger	Franken u. Veltiner	„	20. Okt. 1913	—	„	52,7	1,17
860	„ Klingelborn	Leichter Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Franken	„	21. Okt. 1913	—	„	59,8	1,04
861	Pleitersheim, Langenachtmorgen	Kies und Lehm, Kuhmist und Kunstdünger	„	Peronospora, Äscherich; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	52,6	1,48
862	„ Pfahlwingert	Kies, Ton, Lehm, Kuhmist und Kunstdünger	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	50,6	1,28
863	„ Auf den Steinen	Kies, Kuhmist	„	„	25. Okt. 1913	—	„	54,4	1,38
864	„ Auf dem Kies	Kies und schwerer Ton, Kuhmist	„	„	24. Okt. 1913	—	„	60,1	1,17
*865	„ versch. Lagen	—	Österreicher	—	25. Okt. 1913	—	„	50,0	1,34
*866	St. Johann, verschiedene Lagen (2)	—	„	—	29. Okt. 1913	—	„	46,0 bis 54,0	1,25 bis 1,34
867	„ Am Wiesberg	Steiniger Letten, Kunstdünger	„	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 1913	—	„	55,8	1,45
868	„ Kieselbergsweg	Letten, Stallmist	„	Sauerwurm u. Peronospora; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	58,7	1,35
869	„ Geiersberg	Steiniger Letten, Stallmist und Kunstdünger	Gemischt	„	23. Okt. 1913	—	„	61,6	1,18
870	Schimsheim, Herrenwingert und Leckwerg	Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Riesling u. Sylvaner	Peronospora, Äscherich, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	31. Okt. 1913	—	„	76,6	1,02
871	„ Großer Leckwerg	Lettig, Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Riesling, Österreicher, Kleinberger	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	64,8	1,15
872	„ Pfaffenberg	Lettig, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher u. Traminer	„	30. Okt. 1913	—	„	65,5	0,90
*873	„ verschiedene Lagen (2)	—	Österreicher	—	27. Okt. bis 3. Nov. 1913	—	„	43,0 bis 65,0	1,09 bis 1,31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
874	Schornsheim, Ritterberg und Hinter der Biß	Lehmboden, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Peronospora, Äscherich, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 1913	—	Weiß	60,7	1,33
875	„ Kurzgewann	„	„	„	29. Okt. 1913	—	„	60,3	1,42
876	„ Auf dem Tal	„	„	„	31. Okt. 1913	—	„	60,1	1,38
877	„ Vor der Weide	„	„	„	30. Okt. 1913	—	„	59,1	1,53
*878	Schwabenheim a. Selz, Schlittweg	—	„	—	31. Okt. 1913	—	„	64,0	1,25
*879	„ Vogelgesang	—	„	—	„	—	„	66,0	1,30
*880	„ versch. Lagen	—	„	—	24. Okt. 1913	—	„	59,0	1,27
881	„ Landgraben	Kies, Stallmist und Kunstdünger	Rote Österreicher	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	1. Nov. 1913	—	„	65,9	1,11
882	„ Mittelweg	Kies, Weinbergsdünger	Gemischt	Keine; gespritzt und geschwefelt	30. Okt. 1913	—	„	65,7	1,15
883	„ Mittelweg	Lehm, Weinbergsdünger	Österreicher	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 1913	—	„	65,8	1,01
884	„ Vogelgesang	Schwerer Kies, Kunstdünger	Österreicher, Riesling, Traminer	Keine; 5 mal gespritzt, 1 mal geschwefelt	30. Okt. 1913	—	„	58,6	1,22
885	„ Fladenäckern	Lehm, 1912 Stallmist	Österreicher	Peronospora, Fäule; 5 mal gespritzt, 2 mal geschwefelt	„	—	„	64,4	1,15
886	„ Steinäckern	Steinboden, Kunstdünger	„	Lederbeeren, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 1913	—	„	66,3	1,27
887	„ Steig	Lettiger Kies, Kunstdünger	Riesling	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	30. Okt. 1913	—	„	66,4	1,21
888	„ Geisenberg	Kies, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	67,2	1,05
*889	Schwabsburg, Ebersberg	—	„	—	16. Okt. 1913	—	„	64,0	1,22
*890	„ Niersteiner Weg	—	„	—	16. Okt. 1913	—	„	67,0	1,31
891	„ Ebersberg	Lehmboden, Kuhmist, Kali	„	„	17. Okt. 1913	—	„	54,2	1,68
892	„ Niersteiner Weg (Orbel)	Roter Schiefer, Kuhmist	„	Peronospora, Oidium; 5 mal gespritzt, 3 mal geschwefelt	16. Okt. 1913	—	„	72,3	1,10
893	„ Stück	Schwerer Letten, 1912 Stallmist	„	Peronospora, Oidium; 5 mal gespritzt. 3 mal geschwefelt	17. Okt. 1913	—	„	49,5	1,57
894	„ Federberg	Roter Schiefer, 1912 Stallmist	„	Peronospora, Oidium; 4 mal gespritzt, 3 mal geschwefelt	„	—	„	95,7	0,82

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
895	Selzen, Mörtel	Letten, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 1913	—	Weiß	59,1	1,24
896	„ Unterer Berg	Letten, Stallmist und Kunstdünger	„	„	„	—	„	58,0	1,11
897	„ Oberer Berg	„	„	„	26. Okt. 1913	—	„	56,1	1,25
*898	„ Berg	—	„	—	25. Okt. 1913	—	„	64,0	1,04
*899	„ Mörtel (3)	—	„	—	25./29. Okt. 1913	—	„	57,0 bis 60,0	1,17 bis 1,23
*900	„ Zornheimer Weg	—	„	—	29. Okt. 1913	—	„	62,0	1,00
*901	„ versch. Lagen	—	„	—	28. Okt. 1913	—	„	57,0	1,10
*902	Siefersheim, verschiedene Lagen (4)	—	Österreicher, Portugieser	—	21.—27. Okt. 1913	—	„	52,0 bis 57,0	1,25 bis 1,55
903	„ Lauberfeld	Mittlerer Lehm, Kunstdünger	Österreicher	Peronospora, Oidium, sehr stark Sauerwurm; 3 mal gespritzt, 3mal geschwefelt	23. Okt 1913	—	„	52,0	1,37
904	„ Höllberger	Felsgestein u. Porphyr, Stallmist	Riesling u. Franken	Peronospora, Oidium, Wurm; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	73,2	0,87
905	„ Martinsberg	Grund, Kies, Stallmist	Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	21. Okt. 1913	—	„	51,4	1,63
906	„ Horn	Grund mit Kies, Stallmist	„	„	18. Okt. 1913	—	„	58,6	1,15
907	„ Sandberg	Stein, Kies, Kunstdünger	Franken	Alle; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	54,0	1,24
908	„ Wolfskaut	Lehm, Stallmist	Österreicher	Oidium, Sauerfäule; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	48,2	1,31
909	Sörgenloch	Lehm, Ton, Stallmist, Kunstdünger	„	Peronospora, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 1913	—	„	57,9	1,33
910	Spiesheim, Stubberg	Lehm und Kies, Stallmist	„	Peronospora, Äscherich; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	51,1	1,31
911	„ Hütte	Kies, Kunstdünger	„	Peronospora; gespritzt	27. Okt. 1913	—	„	60,5	1,35
912	„ Im Felmer	Moor, Ton, Stallmist, Kunstdünger	„	Peronospora, Heu- und Sauerwurm; gespritzt	29. Okt. 1913	—	„	65,4	1,36
*913	„ „	—	„	—	„	—	„	60,0	1,42
*914	„ Schnepp	—	„	—	28. Okt. 1913	—	„	60,0	1,33
*915	„ Stubberg (2)	—	„	—	28./29. Okt. 1913	—	„	48,0 bis 55,0	1,67 bis 1,79
*916	Sprendlingen, versch. Lagen	—	„	—	31. Okt. 1913	—	„	53,0	1,62

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
917	Sprendlingen, Mainzerweg	Letten und Grund, Kunstdünger	Österreicher	Peronospora, Äscherich; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 1913	—	Weiß	55,5	1,38
918	„ Im Allenthal	Letten. Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	58,4	1,22
919	„ Arrach	Kies, Kunstdünger	Österreicher, Kleinberger, Traminer	Peronespora, Äscherich; gespritzt und geschwefelt	26. Okt. 1913	—	„	59,5	1,27
920	„ Goldhübel	Letten, Sand, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	57,9	1,42
921	„ Saal	Letten, Lehm, Grund, Hühnermist, Kunstdünger	„	Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	„	61,6	1,14
922	„ Langehlen	Gemischt, Stallmist	„	Heu- und Sauerwurm und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	71,5	1,09
923	„ Hölle	Letten, Lehm, Stallmist	Österreicher u. Traminer	Heu- und Sauerwurm und Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	66,3	0,99
924	„ Klostergarten	Sand, Kunstdünger	Österreicher	„	„	—	„	62,4	1,28
925	Stadecken, Junkern	Letten, Kuhmist	„	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	61,2	1,39
926	„ Neuenberg	Lehm, Stallmist	„	Peronospora, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	69,3	1,07
927	„ Horn	Letten, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher u. Traminer	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 1913	—	„	69,8	0,90
928	„	—	—	Keine; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	55,0	1,31
*929	„ verschiedene Lagen	—	Portugieser, Österreicher	—	11. Okt. bis 5. Nov. 1913	—	„	52,0 bis 60,0	0,91 bis 1,48
930	Stein-Bockenheim, Auf dem Galgen	Verwitterter Basalt, Lehm, Stallmist	Österreicher	Peronospora, Äscherich; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	„	53,5	1,30
931	„ Rotenfeld	Steiniger Ton, Kunstdünger	„	Peronospora, Äscherich, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	58,7	1,22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
932	Stein-Bockenheim, Untere Haarschnurr	Ton u. Sand, Stallmist	Österreicher	Peronospora, Äscherich, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	Weiß	50,3	1,07
933	„ Im Tal	Sandiger Lehm, Kunstdünger	„	„	„	—	„	58,8	1,23
934	Sulzheim, Greifenberg	Letten, Kunstdünger	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 1913	—	„	60,3	1,18
935	„ Hachenheimer Weg	Tonboden, Stallmist	„	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 1913	—	„	52,3	1,41
936	„ Oberer Berg	Schwerer Letten, Stallmist und Kunstdünger	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	30. Okt. 1913	—	„	54,8	1,50
937	„ verschiedene Lagen	Schwerer Ton, Stallmist	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 1913	—	„	65,1	1,07
938	„ „	Letten, Kuhmist u. Kunstdünger	„	Peronospora und Oidium, Sauerwurm; Fäule; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	54,3	1,48
939	„ Schildberg	Schwerer Letten, Stallmist und Kunstdünger	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	29. Okt. 1913	—	„	55,9	1,52
*940	„ Oberer Berg	—	„	—	„	—	„	61,0	1,46
*941	„ Schildberg	—	„	—	„	—	„	58,0	1,19
*942	„ Weiler	—	„	—	4. Nov. 1913	—	„	41,0	1,05
*943	„ verschiedene Lagen (3)	—	„	—	31. Okt. bis 4. Nov. 1913	—	„	47,0 bis 60,0	1,05 bis 1,45
944	Tiefental, Brennerberg	Grund, Stallmist	Gemischt	Peronospora, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	52,5	1,29
945	„ Bremstalerberg	Schieferhaltig, Stallmist	„	„	23. Okt. 1913	—	„	52,4	1,47
946	„ Zangor	Grund und Stein, Stallmist	„	„	22. Okt. 1913	—	„	50,3	1,32
947	Uffhofen, In der Röth	Schwerer steriler Boden, z. T. Ton, Kunstdünger	Österreicher	Sauerwurm; Fanggefäße aufgestellt	20. Okt. 1913	—	„	60,8	1,2
948	„ Pfaffenberg	Lehm, Ton, Kunstdünger	„	Sauerwurm; keine	22. Okt. 1913	—	„	57,1	1,37
949	„ Kisselberg	Kieserde, Lehm, Ton, Kunstdünger	„	„	„	—	„	58,9	1,30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*950	Uffhofen, La Roche	—	Traminer u. etwas Österreicher	—	21. Okt. 1913	—	Weiß	63,0	1,31
*951	„ Fremer	—	Österreicher	—	24. Okt. 1913	—	„	63,0	0,95
*952	Undenheim, Berg	—	„	—	28. Okt. 1913	—	„	57,0	1,31
*953	„ versch. Lagen	—	„	—	4. Nov. 1913	—	„	64,0	1,12
954	„ Vorderer Berg	Lehm, Stallmist	—	Sauerwurm u. Peronospora; gespritzt und geschwefelt	27. Okt. 1913	—	„	58,1	1,49
955	„ Gebkem	„	Österreicher	„	28. Okt. 1913	—	„	57,8	1,50
956	„ Mittlerer Berg	„	„	„	29. Okt. 1913	—	„	60,5	1,51
957	„ Auf dem Hexelberg	„	„	„	27. Okt. 1913	—	„	50,3	1,81
958	Vendersheim, Im Kröhlen	Letten, Stallmist	„	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	57,1	1,32
959	„ Am Krummweg	„	„	„	„	—	„	57,5	1,49
960	„ Johannisweg	Schwerer Grund, Stallmist	„	„	28. Okt. 1913	—	„	59,4	1,54
961	Volxheim, Auf der Staffel	Lehm, Letten, Kunstdünger	Franken	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	45,5	1,08
962	„ Käferberg	Lehm, Kies, Stallmist	„	„	31. Okt. 1913	—	„	51,2	1,50
963	Wachenheim, Heldeberg	Stein. Letten mit Kalk, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	„	6. Okt. 1913	—	„	65,8	1,31
964	„ Auf der Held	Stein. Letten Stallmist und Kunstdünger	„	„	10. Okt. 1913	—	„	62,3	1,24
965	„ Sulzerweg	Tonboden, Stallmist und Kunstdünger	„	„	12. Okt. 1913	—	„	57,8	1,65
966	„ Rothenbusch	Letten, Stallmist und Kunstdünger	„	„	7. Okt. 1913	—	„	58,1	1,22
967	Wackernheim, Im Steinberg	Steinig, Kuhmist und Kunstdünger	Österreicher und Kleinberger	Fäule; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	„	58,1	1,24
968	„ Linsenberg	Lehm, Kuhmist und Kunstdünger	Österreicher	„	24. Okt. 1913	—	„	54,6	1,49
969	„ Im Schwalben	Lehm, Kunstdünger	„	Fäule und Dürre, gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	58,1	1,20
970	Wahlheim, Krempelpfad	Kalkstein, Wollstaub, Kali, Phosphor	„	Keine; 3 mal gespritzt, geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	81,9	1,09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
971	Wahlheim, Weinheimer-weg	Kalkstein, Ziegenmist, Kunst-dünger	Österreicher	Keine; gespritzt und geschwefelt	21. Okt. 1913	—	Weiß	68,4	1,21
972	„ Schelme	Kalkmergel, Stallmist	„	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	28. Okt. 1913	—	„	61,1	1,27
*973	„ Griesmüller	—	„	—	27. Okt. 1913	—	„	63,0	1,20
*974	Wald-Ülversheim, AlsheimerWeg	—	—	—	17. Okt. 1913	—	„	59,0	1,23
*975	„ Farrenberg (7)	—	„	—	10.—14. Okt. 1913	—	„	67,0 bis 76,0	0,93 bis 1,20
*976	„ Graunsberg(3)	—	Portugieser, Österreicher	—	11.—16. Okt. 1913	—	„	52,0 bis 67,0	1,22 bis 1,36
977	„ Graunsberg	Schwerer Lehm, Stallmist und Kunst-dünger	Österreicher	Peronospora, stielkrank, Rohfäule; gespritzt und geschwefelt	18. Okt. 1913	—	„	52,2	1,31
978	„ AlsheimerWeg	Leichter Lehm, Stallmist und Kunst-dünger	„	„	„	—	„	58,2	1,36
979	„ Farrenberg u. Geierscheiß	Lehm, Stallmist und Kunst-dünger	„	Peronospora, stielkrank, Rohfäule, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	11. Okt. 1913	—	„	73,1	1,26
980	Wallertheim, Borntal	Letten, Kunst-dünger	„	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	26. Okt. 1913	—	„	55,0	1,24
981	„ Wiesberg	Letten, Kalk, Stallmist	„	„	„	—	„	60,4	1,31
982	„ Homberg	Grund, Stallmist	„	„	„	—	„	58,3	1,27
*983	„ versch. Lagen	—	„	—	24. Okt. 1913	—	„	68,0	1,08
984	Weinheim, Windberg	Kies, Stallmist, Kunst-dünger	„	Peronospora, Äscherich; 3 mal gespritzt, 2mal geschwefelt	15. Okt. 1913	—	„	72,4	1,00
985	„ Flonheimer-weg	Schwerer roter Ton, Stallmist, Kunst-dünger	„	Peronospora, Äscherich und Sauerwurm; 6 mal gespritzt, 6mal geschwefelt	19. Okt. 1913	—	„	58,4	1,27
986	„ Im Holzmann	„	Sylvaner	Peronospora, Äscherich und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	58,5	1,31
*987	„ Holzmann	—	Österreicher	—	25. Okt. 1913	—	„	58,0	1,28
988	Weinolsheim, Platte	Letten, Stallmist	„	Peronospora, Oidium, Heu- und Sauer-wurm; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	„	72,2	1.00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
989	Weinolsheim, Angewann	Letten, 1912 Stallmist	Österreicher	Peronospora, Oidium, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	23. Okt. 1913	—	Weiß	59,3	1,28
990	„ Hohberg	Kies, Lehm, Stallmist, Kunstdünger	„	„	„	—	„	64,7	1,03
991	„ Dalheimer Chaussee	Lehmboden, Kunstdünger	„	„	„	—	„	57,0	1,34
*992	„ „	—	„	—	„	—	„	56,0	1,20
*993	„ Hirspel	—	„	—	„	—	„	56,0	1,24
*994	„ Hohberg (2)	—	„	—	23./24. Okt. 1913	—	„	55,0 bis 58,0	1,07 bis 1,37
*995	„ verschiedene Lagen (2)	—	„	—	24. Okt. 1913	—	„	58,0 bis 59,0	1,08 bis 1,30
996	„ Hirspel	Lehm, etwas Kies, Stallmist und Kunstdünger	„	„	23. Okt. 1913	—	„	62,2	1,24
997	Weisenau, Rheinhöhle	Kalkstein, Kompost	„	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	15. Okt. 1913	—	„	67,2	1,09
998	„ Katzenlochweg	Kalkstein, Pferdemist u. Kunstdünger	„	Sauerwurm u. Peronospora; gespritzt und geschwefelt	14. Okt. 1913	—	„	75,8	1,54
999	„ Katzenloch	1911 Kuhmist	Gemischt	Peronospora und Äscherich; gespritzt und geschwefelt	13. Okt. 1913	—	„	68,8	1,14
*1000	„ verschiedene Lagen (2)	—	Österreicher	—	9. Okt. 1913	—	„	60,0 bis 61,0	1,46 bis 1,53
1001	Welgesheim, Leimenkaut	Lehm, Stallmist	„	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	26. Okt. 1913	—	„	62,9	1,09
1002	„ Breitweg	Ton, Stallmist	„	„	25. Okt. 1913	—	„	65,0	1,21
1003	„ Ottenthal	Mittl. Ton, Stallmist	Österreicher u. Traminer	„	28. Okt. 1913	—	„	60,5	1,08
1004	Wendelsheim, Steigerberg u. Steigerloch	Letten, Kies, Kunstdünger	Österreicher	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	„	64,3	1,19
1005	„ Hinkelstein	Kies, Stallmist, Kunstdünger	„	„	„	—	„	60,4	1,03
1006	„ Kahlenberg u. Balzhecke	Rotliegendes Stallmist, Kunstdünger	„	Wenig; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	59,3	1,29
1007	„ Heide	Kiesboden, Stallmist, Kunstdünger	„	Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	63,3	1,16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1008	Wendelsheim, Rembis	Roter Boden und Stein, Stallmist, Kunstdünger	Österreicher	Keine; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	Weiß	58,7	1,34
*1009	„ Balzhecke	—	„	—	8. Okt. 1913	—	„	53,0	1,55
*1010	„ Rembiskopf	—	„	—	24. Okt. 1913	—	„	59,0	1,10
*1011	„ versch. Lagen	—	„	—	7. Okt. 1913	—	„	54,0	1,68
*1012	Westhofen, Alzeyer Hohl (2)	—	Österreicher u. Riesling	—	7./8. Okt. 1913	—	„	62,0 bis 64,0	1,44 bis 1,56
*1013	„ Berg (2)	—	„	—	10./25. Okt. 1913	—	„	41,0 bis 65,0	1,25 bis 1,46
*1014	„ Brunnenhäuschen	—	Österreicher	—	6. Okt. 1913	—	„	56,0	1,48
*1015	„ Brunnenhöhe	—	Riesling	—	10. Okt. 1913	—	„	68,0	1,09
*1016	„ Gries (2)	—	Österreicher u. Riesling	—	13./17. Okt. 1913	—	„	70,0 bis 72,0	1,17 bis 1,20
*1017	„ Harkgraben	—	Österreicher u. Riesling, Tokayer	—	14. Okt. 1913	—	„	65,0	1,25
*1018	„ Hinkelstein	—	Österreicher	—	6. Okt. 1913	—	„	66,0	1,49
*1019	„ Kahleberg	—	„	—	10. Okt. 1913	—	„	60,0	1,30
*1020	„ Kirschspiel	—	„	—	„	—	„	65,0	1,28
*1021	„ Moorstein	—	Riesling	—	„	—	„	56,0	1,35
*1022	„ Nickelgarten	—	Österreicher u. Riesling	—	8. Okt. 1913	—	„	62,0	1,37
*1023	„ Rodenstein (3)	—	„	—	9./13. Okt. 1913	—	„	61,0 bis 68,0	1,22 bis 1,61
*1024	„ versch. Lagen	—	Österreicher	—	13. Okt. 1913	—	„	60,0	1,38
1025	„ Brunnenhäuschen	Lehm, Kalkstein, Kunstdünger	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	16. Okt. 1913	—	„	66,9	1,21
1026	„ Bergkloster	Steiniger Lehm, Stallmist	Österreicher u. Riesling	Oidium; gespritzt und geschwefelt	18. Okt. 1913	—	„	73,8	1,24
1027	Wies-Oppenheim, Schloßweg	Kies, Lehm, Stallmist	„	Keine; gespritzt und geschwefelt	10. Okt. 1913	—	„	59,2	1,41
1028	„ Hinter den Gärten	Kies, Stallmist, Jauche	Österreicher	„	„	—	„	51,5	1,45
1029	Wintersheim, Neuberg	Lehm, Stallmist, Kunstdünger	„	Peronospora, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	16. Okt. 1913	—	„	60,9	1,43
1030	„ Berg	Löß, Lehm, Kunstdünger	„	„	14. Okt. 1913	—	„	61,4	1,40
1031	Wöllstein, Höllberg	Steiniger Lehm, Kunstdünger	„	Peronospora, Heu- u. Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	20. Okt. 1913	—	„	53,6	1,26
1032	„ Im Vogelgesang	Lehm, Stallmist	„	Ascherich, Heu- u. Sauerwurm; 3mal gespritzt, 3mal geschwefelt	23. Okt. 1913		„	55,6	1,31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1033	Wöllstein, An der Straße	Lehm, Kunstdünger	Österreicher	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	24. Okt. 1913	—	Weiß	49,5	1,33
1034	„ Hölle	„	„	Ascherich, Peronospora, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	25. Okt. 1913	—	„	53,1	1,56
*1035	„ verschiedene Lagen	—	„	—	„	—	„	46,0 bis 51,0	1,24 bis 1,35
1036	Wolfsheim, Homberg	Steiniger Boden, keine	„	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	1. Nov. 1913	—	„	41,7	1,44
1037	„ Auf dem Müller	Schwerer Letten, Kunstdünger	Österreicher u. Kleinberger	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	2. Nov. 1913	—	„	65,7	1,06
1038	„ Am Hippel	Steiniger Boden, 1911 Kuhmist	Österreicher	Peronospora, Oidium; gespritzt und geschwefelt	„	—	„	68,9	1,01
1039	Wonsheim, Am Bergel	Kies bis leichter Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	62,3	1,24
1040	„ Auf der Ackerschläg	Lehm, Stein, Kunstdünger	„	„	20. Okt. 1913	—	„	59,3	1,24
1041	„ Wingertsberg (oben)	Kies, Stallmist, Chilisalpeter	„	„	„	—	„	68,4	1,02
1042	„ Wingertsberg (unten)	Leichter Lehm, Stallmist und Kunstdünger	„	„	22. Okt. 1913	—	„	58,1	1,27
1043	Worms, Liebfrauenstift	—	—	—	14. Okt. 1913	—	„	63,3	1,09
1044	Zornheim, Münchbäumen	Letten, Kunstdünger	Österreicher	Peronospora und Ascherich; gespritzt und geschwefelt	22. Okt. 1913	—	„	67,9	0,92
1045	„ Guldenmorgen	Letten, Stallmist	„	„	26. Okt. 1913	—	„	68,5	0,76
1046	„ Moosberg	Kies und Lehm, Kunstdünger	„	„	22. Okt. 1913	—	„	58,1	1,60
*1047	„ In der Rohr	—	„	—	28. Okt. 1913	—	„	56,0	1,11
*1048	„ Moosberg	—	„	—	22. Okt. 1913	—	„	62,0	1,21
*1049	„ Münchbäumen	—	„	—	24. Okt. 1913	—	„	67,0	0,87
*1050	„ versch. Lagen	—	„	—	25. Okt. 1913	—	„	57,0	1,21

B. Bergstraße und Odenwald.

Bericht des chemischen Untersuchungsamtes Darmstadt.

Professor Dr. H. Weller.

Der Austrieb der Reben erfolgte an der Bergstraße im Jahre 1913 außerordentlich früh und kräftig, leider wurde derselbe jedoch durch die Frostnächte im April sehr stark vom Frost beschädigt, so daß man schon damals nicht mehr im Zweifel war, daß an der Bergstraße mit einer kleinen Ernte gerechnet werden mußte. Infolge günstigeren Wetters im Mai zeigten die Stöcke überall eine gute Belaubung, so daß für das nächste Jahr wieder Holz genug vorhanden sein wird.

Die Tragaugen waren und blieben erfroren, infolgedessen sich der Traubenansatz nach der Blüte als ein recht bescheidener zeigte. Die Blüte selbst verlief im allgemeinen normal, doch trat während der regnerischen Zeit von Ende Juni bis August die Peronospora in kaum zu bekämpfender Stärke auf.

Trotzdem viel gespritzt wurde, konnten doch viele Blätter und Triebe nicht erhalten werden, so daß in denjenigen Weinbergen, in welchen nicht außerordentlich intensiv gearbeitet wurde, sich bald ein sehr weitgehender Laubabfall zeigte.

Man sah daher an der Bergstraße recht viele Weinberge, die infolge der Überhandnahme der Peronospora einen recht betrübenden Eindruck machten.

Besser sah es natürlich in den gut gepflegten Weinbergen aus, wo die Bekämpfungsarbeiten rechtzeitig und genügend vorgenommen wurden, aber selbst da konnte nicht verhindert werden, daß die Peronospora ab und zu auf die Trauben überging, so daß der an und für sich schon sehr kleine Behang noch weiter verringert wurde.

Wir haben also an der Bergstraße leider eine sehr kleine Ernte erhalten und hat das Jahr 1913 dem Weinbau wieder eine neue Enttäuschung gebracht.

Infolge der Schädigungen der Aprilfröste, dann durch die in diesem Jahre vielfach nicht gelungene Bekämpfung der Peronospora, endlich durch den regnerischen Sommer, haben die Verheerungen, welche Peronospora und Sauerwurm anrichteten, solche Dimensionen annehmen können, wie dieselben nur selten beobachtet wurden.

Infolge der fortdauernden Nässe während des Sommers vernichteten die Taubenfäule und Stielkrankheit fast in allen weinbautreibenden Gegenden den größten Teil der Ernte. Nur in ganz vereinzelten Gemarkungen konnte ein Viertel bis ein Drittel Herbst geerntet werden, während in den meisten Gemeinden der Ertrag noch nicht ein Fünftel erreichte.

Wie durch diese Ursachen nicht anders zu erwarten war, ist auch die Qualität der 1913er Weine keine große, immerhin haben die warmen Herbsttage und der Umstand, daß die Trauben bei günstigem Wetter teilweise noch lange hängen bleiben und trocken eingeherbstet werden konnten, manches nachgeholt, so daß noch eine gute Mittelqualität an der Bergstraße erzielt wurde.

Die 1913er Weine präsentieren sich als milde, ziemlich reife Gewächse, die als angenehme leichte Tischweine wohl beliebt werden dürften.

Tabelle 1.

Übersicht der 1913er Moste.

Weinbaugebiet	Maximal und Minimalgehalte	Mostgewicht bei 15° C (Grade Öchsle)	Freie Säuren (Gesamtsäuren) %
Bergstraße	Maxima	84	1,52
	Minima	66,5	0,85
Odenwald	Maxima	75	0,90
	Minima	73	1,08

Tabelle 2.

Zusammenstellung der Mostproben nach Grade Öchsle.

Von 66,5° bis 70° Öchsle bei 18 Mostproben.
„ 71° „ 75° „ „ 19 „
„ 76° „ 80° „ „ 11 „
Über 80° Öchsle . . . . . „ 1 Mostprobe.

Tabelle 3.

Zusammenstellung der Gesamtsäure der Mostproben.

Von 0,85 g bis 1,20 g in 100 ccm Most bei 30 Mostproben.
„ 1,21 „ „ 1,30 „ „ 100 „ „ „ 7 „
„ 1,31 „ „ 1,40 „ „ 100 „ „ „ 9 „
„ 1,41 „ „ 1,60 „ „ 100 „ „ „ 3 „
Über 1,60 „ . . . . . „ 100 „ „ „ 0 Mostprobe.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Mostgewicht bei 15° C (Grade Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				I. Bergstraße.				
1	Auerbach, Emmertal	Lehm, Stalldüngung	Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	7. Okt., gut	Im Monat April öfters Nachtfröste, im Sommer viel Regen und kühle Witterung, im Herbst langanhaltendes schönes, warmes und trockenes Wetter	80	1,06
2	„ Roter Berg	Steinig, Stalldüngung	„	„	„	„	69	1,37

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Auerbach, Emmertal u. Rott	Lehm und Stein, Stalldüngung	Riesling und Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	7. Okt., gut	Im Monat April öfters Nachtfröste, im Sommer viel Regen und kühle Witterung, im Herbst langanhaltendes schönes, warmes und trockenes Wetter	70	1,52
4	„ Schloßberg	Stein, Stalldüngung	Österreicher	„	„	„	72	1,38
5	„ Schein und Schloßberg	Lehm und Stein, Stalldüngung	„	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	„	„	72	1,38
6	„ Schloßberg	Steinig, Stalldüngung	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	„	73	1,16
7	„ Roter Berg	„	„	„	„	„	70	1,17
8	„ Rott und Schloßberg	„	Riesling und Österreicher	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	„	„	75	1,21
9	„ Emmertal	Löß und Lehm, Stalldüngung	Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	„	71	1,08
10	„ „	Sand und Löß, Stalldüngung	„	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	„	„	75	1,06
11	„ Roter Berg	Lehm mit Stein, Stalldüngung	„	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	„	70	1,11
12	„ Rott	Stein, Stalldüngung	Riesling und Österreicher	„	„	„	68	1,20
13	„ Fürstenlager Altarberg	—	Österreicher und Riesling	„	„	„	72	0,99
14	Bensheim, Kirchberg	Kies, Mist	Österreicher	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	6. Okt., gut	„	70	1,15
15	„ Wolfsmagen	„	„	„	„	„	78	1,02
16	„ Vettersberg	„	„	„	7. Okt., gut	„	71	1,17
17	„ Hohberg	„	Gemischt	„	6. Okt., gut	„	70	1,27
18	„ gemischt	Gemischt	„	„	„	„	69	1,23
19	„ Wolfsmagen	Lehm, Mist	„	„	„	„	80	0,85
20	„ verschiedene	Gemischt, Mist	„	„	„	„	70	1,17
21	„ Kirchberg	Kies, Mist	„	„	„	„	76	1,06
22	„ Wolfsmagen	Lehm, Mist	„	„	„	„	70	0,85
23	„ Hemsberg	„	„	„	„	„	68	1,18
24	„ Lange Jakob	Letten, gem., Mist	„	„	„	„	76	1,23
25	„ Geiersberg	Gemischt, Mist	„	„	„	„	70	1,24
26	Heppenheim, Stemmler	Lehm	Österreicher	„	7. Okt., gut	„	70	1,16
27	„ Steinkopf	Kies, Lehm	Riesling	„	„	„	71	1,05
28	„ Landburg	Stallmist	Österreicher und Riesling	„	„	„	69	1,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	Heppenheim, Eckweg	Lehm, Stallmist	Österreicher	Peronospora, gespritzt und geschwefelt	7. Okt., gut	Im Monat April öfters Nachtfröste, im Sommer viel Regen und kühle Witterung, im Herbst langanhaltendes schönes, warmes und trockenes Wetter	72	1,20
30	„ Ofenberg	Lösboden	Österreicher und Wildbacher	„	„	„	70	1,18
31	„ Stemmler	Kies, steinig	Österreicher	„	„	„	80	1,36
32	„ verschiedene	Kies, Stallmist	Österreicher und Riesling	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	„	„	76	1,32
33	„ Maiberg	Steinboden, Stallmist	Riesling	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	„	„	71	1,36
34	„ Stemmler	Kies, Stallmist	Österreicher	„	„	„	74	1,35
35	„ Ofenberg	Löß. Stallmist	„	„	„	„	66,5	1,46
36	Schönberg, verschiedene	Kies	Riesling	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	„	„	66,5	1,43
37	„ „	„	„	„	„	„	80	1,17
38	Seeheim, Fürstenlager, Brauneberg	Stein	Österreicher und Riesling	„	„	„	73	1,05
39	Zwingenberg, Gänseweide	Lehm, Stallmist	Österreicher	„	8. Okt., gut	„	77	1,10
40	„ Krämer	Löß, Stallmist	„	„	„	„	77	1,34
41	„ Ebene und Wetzbruch	Lehm, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher und Riesling	„	„	„	69	1,25
42	„ Die Wand	Löß, Stallmist und Kunstdünger	Österreicher	„	„	„	84	0,88
43	„ Steingrödel u. Lutziberg	Kies u. Löß, Stallmist	Österreicher und Riesling	„	„	„	80	1,20
44	„ Krämer	Löß, Stallmist	Österreicher	„	„	„	72	1,09
45	„ Hemrich	Lehm, Stallmist	„	„	„	„	73	1,08
46	„ Hemrich und Krämer	„	„	„	„	„	75	1,18
			II. Odenwald.					
47	Gr. Umstadt, verschiedene	Letten, Mist	Österreicher und Riesling	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	20. Okt., gut	Im Monat April öfters Nachtfröste im Sommer viel Regen und kühle Witterung, im Herbst langanhaltendes schönes, warmes und trockenes Wetter	77	1,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9
48	Richen, Stachelberg	Letten, künstlicher Dünger	Riesling	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	20. Okt., gut	Im Monat April öfters Nachtfröste, im Sommer viel Regen und kühle Witterung, im Herbst langanhaltendes schönes, warmes und trockenes Wetter	74	1,38
49	„ „	„	„	„		„	73	0,90

7. Elsaß-Lothringen.

A. Oberelsaß, Unterelsaß und Lothringen.

Bericht der landwirtschaftlichen Versuchsstation Colmar i. E.

Professor Dr. P. Kulisch.

Allgemeine Bemerkungen über den Jahrgang 1913.

Das Jahr 1913 ist in Elsaß-Lothringen für die meisten Winzer ein Jahr größter Enttäuschungen gewesen. Der Stand der Reben vor der Blüte war im allgemeinen ein guter. Insbesondere in den Berglagen zeigte sich seit Jahren zum ersten Male wieder ein sehr reicher Behang an Gescheinen. Selbst die im Frühjahr 1912 erfrorenen Reben wiesen stellenweise einen guten Behang auf, wenn auch naturgemäß die Nachwirkungen des Frostes sich vielfach noch bemerkbar machten. Schon die Blüte verlief vielfach ungünstig. In den Berglagen zeigte sich der Wurm in großer Verbreitung; dazu war die Witterung für die Entwickelung der Rebe vom Juli an eine sehr ungünstige: Mangel an Sonnenschein, übermäßige Niederschläge und niedere Temperaturen kennzeichneten den Sommer. Infolgedessen traten Krankheiten, insbesondere Peronospora und Oidium, ganz allgemein, wenn auch nicht außergewöhnlich heftig auf. Am ungünstigsten wirkte der kalte und regnerische Nachsommer, der auf den Trauben ähnlich ungünstige Erscheinungen hervorrief, wie sie im Jahre 1910 beobachtet wurden. Wurmfraß, Stielfäule, Oidium und Peronospora wirkten auf den meisten Trauben zusammen, so daß es kaum möglich ist festzustellen, welchem der beteiligten Faktoren der Hauptteil des Schadens zuzuschieben ist.

Alle diese Umstände haben zusammengewirkt, die Menge des Herbsterträgnisses außerordentlich herabzusetzen. Die Qualität des Jahrganges ist vor allen Dingen deshalb so gering geworden, weil die starke Erkrankung der Trauben in den meisten Weinorten zu Frühlesen Veranlassung gab. Nur da, wo der Wurm weniger auftrat und die Trauben durch häufiges Spritzen und Schwefeln gesund erhalten wurden, gab es noch befriedigende Herbste. Bemerkenswert ist namentlich, daß die im Frühjahr 1912 vollständig erfrorenen Reben der Ebene 1913 fast gar keinen Wurm zeigten, infolgedessen auch ziemlich gesund blieben und bei im übrigen guter Behandlung auch gute Erträge lieferten. Soweit man in solchen Weinbergen die Möglichkeit, die gesunden Trauben länger ausreifen zu lassen, ausgenutzt hat, ist auch ein

verhältnismäßig reifer Wein erzielt worden, weil gerade die ersten Oktoberwochen endlich eine gewisse Besserung bezüglich des Wetters brachten. So hat z. B. das Weinbau-Institut Oberlin in Colmar hinsichtlich der Menge fast einen Vollherbst, hinsichtlich der Güte von den Massengewächsen einen kleinen Mittelwein, von den spätgelesenen Edelgewächsen sogar ziemlich reife Qualitätsweine mit rassiger Art und frischem Bukett geerntet. Aber diese Ausnahmen sind wirtschaftlich fast bedeutungslos, da der 1913er nach Menge und Güte für die meisten Lagen Elsaß-Lothringens einen vollständigen Fehlherbst darstellt.

Die nachstehenden Übersichten zeigen die Verteilung der untersuchten Moste auf die verschiedenen Mostgewichte und Säuregrade; zum Vergleich sind die entsprechenden Zahlen für die Jahrgänge 1911 und 1912 daneben gestellt.

Von 100 untersuchten Mosten besaßen:			
Einen Säuregehalt (g Weinsäure in 100 ccm)	1913	1912	1911
unter 0,4	—	—	2,5
von 0,4—0,6	—	—	47,3
„ 0,6—0,8	0,4	—	39,8
„ 0,8—1,0	6,1	4,7	9,9
„ 1,0—1,2	10,8	28,0	0,5
„ 1,2—1,4	19,5	25,2	—
„ 1,4—1,6	22,1	21,5	—
„ 1,6—1,8	21,2	13,5	—
„ 1,8—2,0	9,5	6,1	—
„ 2,0—2,2	7,8	1,0	—
„ 2,2—2,4	1,7	—	—
„ 2,4—2,6	0,9	—	—

1913er Moste.

Verteilung auf die verschiedenen Mostgewichte und Säuregrade.

Von 100 untersuchten Mosten besaßen:			
Ein Mostgewicht nach Öchsle	1913	1912	1911
unter 30°	0,4	—	—
von 30— 40°	0,8	—	—
„ 40— 50°	5,1	3,4	—
„ 50— 60°	29,0	10,5	—
„ 60— 70°	37,6	24,8	6,6
„ 70— 80°	20,7	40,8	39,5
„ 80— 90°	5,6	17,4	43,4
„ 90—100°	0,8	2,4	10,5
„ 100—110°	-	0,7	—

Die Befunde bestätigen das über den 1913er Jahrgang allgemein verbreitete Urteil: Derselbe gehört zweifellos zu den geringsten Gewächsen, die in den letzten 30 Jahren in Elsaß-Lothringen geerntet worden sind. Im Durchschnitt des Landes dürfte der Jahrgang etwa wie der 10er zu bewerten sein, nur mit dem Unterschiede, daß an den 13er Weinen eine unreine Jahrgangsart doch seltener zu finden ist.

Zweifellos ist der 13er Jahrgang noch etwas geringer ausgefallen, als der 1912er. Dies tritt auch in den Mostanalysen deutlich hervor. Bemerkenswert ist, daß geringe Mostgewichte, die einen ausgeprägt alkoholarmen Wein liefern, 1913 viel häufiger waren als 1912; umgekehrt sind Mostgewichte über 70° 1912 um das Doppelte häufiger gewesen. Daraus mußte notwendigerweise ein verhältnismäßig niedriger Alkoholgehalt des Jahrganges 1913 sich ergeben. Die Unreife des 1913ers zeigt sich aber besonders darin, daß die außergewöhnlich hohen Säuregehalte von über 18 ‰ 1913 etwa 20 %, 1912 aber nur 7 % der Ernte ausmachten.

Die Hauptursache der größeren Unreife des Jahrganges dürfte darin zu suchen sein, daß vorzeitiges Herbsten 1913 noch häufiger war als 1912. Leider haben die Winzer dadurch nicht nur die Qualität sehr geschädigt, sondern auch das erhoffte Mehr an Menge gegenüber späterer Lese nicht erzielt, weil die geherbsteten Trauben vielfach noch so hart und unreif waren, daß sie bei der Kelterung nur eine sehr geringe Ausbeute geben konnten.

Tabelle I.

Analysen der Moste aus den Versuchsreben (Sortimentsanlage) des Weinbauinstitutes Oberlin in Colmar 1913.

Gemarkung: Colmar. — Lage: Winzenheimerstraße. — Boden: Kalter Lehmboden der Ebene.

Laufende Nr.	Traubensorte	Grade Öchsle	In 100 ccm sind enthalten g Säure	Tag der Lese
	A. Weißweintrauben.			
1	Traminer, weiß	77,0	1,83	15. X. 13
2	„ rot	72,5	1,44	15. X. 13
3	Gewürztraminer	74,1	1,06	15. X. 13
4	Morillon, weiß	72,6	1,50	6. X. 13
5	Burgunder, weiß	78,6	1,17	6. X. 13
6	„ grau	78,6	1,20	6. X. 13
7	Blanc doux	79,7	0,79	6. X. 13
8	Kokulu Kara	75,7	1,80	16. X. 13
9	Riesling	70,7	1,47	20. X. 13
10	Malvoisier, rot	71,6	1,07	6. X. 13
11	„ de Piemont	64,5	1,52	21. X. 13
12	Manharttraube	70,5	1,30	15. X. 13
13	Courtiller musqué	75,0	1,10	11. IX. 13
14	Muskat Ottonel	71,1	0,85	16. X. 13
15	Sauvignon. grau	64,5	1,75	15. X. 13
16	Rotgipfler	54,7	2,21	21. X. 13
17	Muskat-Gutedel	78,6	0,62	16. X. 13
18	Sylvaner, weiß	67,5	1,15	20. X. 13
19	„ rot	70,1	1,72	20. X. 13
20	Madeleine royale	74,5	0,85	11. IX. 13
21	Orangetraube	81,0	1,28	15. X. 13
22	Knipperle	73,1	1,36	6. X. 13
23	Muscadelle	62,6	1,45	20. X. 13
24	Muscat St. Laurent	69,1	0,81	16. X. 13
25	Muscat fleur d'orange	59,1	1,61	16. X. 13
26	Aligotet	59,0	2,01	20. X. 13

Laufende Nr.	Traubensorte	Grade Öchsle	In 100 ccm sind enthalten g Säure	Tag der Lese
27	Lamberttraube	77,5	1,55	20. X. 13
28	Bukettraube	58,1	1,99	21. X. 13
29	Lyonnaise blanche	68,1	1,43	6. X. 13
30	Gutedel, weiß	67,0	0,91	11. X. 13
31	Gutedel von Jalabert	67,0	0,97	11. X. 13
32	Gutedel, rot	67,0	0,93	11. X. 13
33	Hansen	62,1	1,37	6. X. 13
34	Zierfandler	41,2	1,87	21. X. 13
35	Rohrtraube	66,8	1,89	21. X. 13
36	Muskateller, rot	64,6	1,39	16. X. 13
37	Wippacher	61,6	1,76	20. X. 13
38	Pikolit	66,2	1,31	21. X. 13
39	Trollinger, rot	62,1	2,02	21. X. 13
40	Großer Räuschling	63,6	1,35	6. X. 13
41	Elbling	67,6	1,44	16. X. 13
42	Sarféher	56,7	1,32	21. X. 13
43	Heunisch, rot	44,6	1,82	21. X. 13
44	Tantowina	59,1	1,34	21. X. 13
45	Boskkwi	44,0	1,92	21. X. 13
46	Putzschere	58,2	1,45	21. X. 13
	B. Rotweintrauben.			
1	Burgunder, früh	79,0	0,92	11. IX. 13
2	„ blau	84,6	1,26	11. X. 13
3	„ große race	79,0	1,34	11. X. 13
4	St. Laurent	78,5	1,23	11. X. 13
5	Müllerrebe	80,5	1,28	11. X. 13
6	Portugieser	78,7	1,11	11. X. 13
7	Limberger	68,5	1,27	11. X. 13
8	Teinturiere ordinaire	70,6	1,89	9. X. 13
9	Carbenet	75,1	1,60	21. X. 13
10	Merlot	76,2	1,72	21. X. 13
11	Laska	75,8	1,18	11. X. 13
12	Gamet Nicolas	71,5	1,52	11. X. 13
13	Gamet de Liverdun	71,0	1,62	11. X. 13
14	Gamet crepet	59,1	1,61	11. X. 13
15	Gamet teinturier	68,1	1,59	9. X. 13
16	Trollinger blau	65,1	1,72	21. X. 13
17	„ blauduftig	70,4	1,24	21. X. 13
	C. Hybriden (Direktträger).			
1	Riparia Gamet 595	88,6	1,88	6. X. 13
2	„ „ 604	84,2	1,57	6. X. 13
3	„ „ 605	85,0	2,19	6. X. 13
4	Jalabert Taylor 782	77,6	1,52	6. X. 13

Laufende Nr.	Traubensorte	Grade Öchsle	In 100 ccm sind enthalten g Säure	Tag der Lese
5	Senasqua × Rup. Couderc (117, 3)	81,0	0,64	15. X. 13
6	Goldriesling × Rup. Metallica (158, 1—3) .	87,7	0,88	15. X. 13
7	Goldriesling × Rip. Portalis (65, 1—2) . .	93,1	1,91	15. X. 13
8	Goldriesling × Rip. Portalis (61, 1—2) . .	88,0	2,41	15. X. 13
9	Gaillard 157	76,1	1,07	15. X. 13
10	Sylvaner × Rup. Metallica (390, 1—2) . .	83,6	1,47	15. X. 13
11	Sylvaner × Solonis (112, 1—2)	80,5	1,42	15. X. 13
12	Madel. royale × Rup. du Lot (24, 2-3). .	81,0	1,20	15. X. 13
13	Couderc 272 — 60	66,0	1,28	15. X. 13
14	„ 343 — 14	68,5	0,89	15. X. 13
15	„ 146 — 51	51,0	1,17	15. X. 13
16	„ 175 — 38	78,1	1,24	15. X. 13
17	Gamet × Rip. 702 A Sämling	81,0	1,10	15. X. 13
18	„ × Rip. 702 B „	80,0	1,63	15. X. 13
19	Pinot früh × Secretary (216, 1—3)	91,5	0,83	15. X. 13

Die in ( ) stehenden Zahlen sind die Nummern des Institutes.

Tabelle II.

Analysen der Moste aus den Versuchsreben des Weinbauinstituts Oberlin in der Haardtlage (Kanton Endlen) 1913.

Gemarkung: Colmar. — Boden: Trockener, warmer Kiesboden der Ebene.

Laufende Nr.	Traubensorte	Grade Öchsle	In 100 ccm sind enthalten g Säure	Tag der Lese
	A. Weißweintrauben.			
1	Traminer, weiß	86,0	1,19	14. X. 13
2	„ rot	80,4	1,18	14. X. 13
3	Gewürztraminer	93,0	0,69	14. X. 13
4	Morillon, blanc	83,6	1,43	2. X. 13
5	Burgunder, weiß	83,5	0,93	2. X. 13
6	„ grau	88,1	0,91	1. X. 13
7	Blanc doux	86,1	0,77	2. X. 13
8	Kokulu Kara	86,5	1,46	13. X. 13
9	Riesling	67,7	1,24	17. X. 13
10	Malvoisier, rot	84,1	0,97	13. X. 13
11	Manharttraube	83,1	1,26	13. X. 13
12	Muskat Ottonel	67,6	0,63	14. X. 13
13	Sauvignon gris	87,1	1,10	13. X. 13
14	Rotgipfler	57,8	1,79	17. X. 13
15	Muskat-Gutedel	84,1	0,48	15. X. 13
16	Sylvaner, weiß	75,1	0,83	14. X. 13
17	„ rot	75,2	0,68	14. X. 13
18	Orangetraube	77,5	1,09	13. X. 13

Laufende Nr.	Traubensorte	Grade Öchsle	In 100 ccm sind enthalten g Säure	Tag der Lese
19	Knipperle	77,1	0,99	4. X. 13
20	Muscadelle	67,6	1,06	10. X. 13
21	Muscat St. Laurent	71,0	0,76	14. X. 13
22	Aligotet	65,2	1,76	17. X. 13
23	Lamberttraube	71,7	0,84	8. X. 13
24	Lyonnaise blanche	75,0	1,04	4. X. 13
25	Gutedel, weiß	78,2	0,88	10. X. 13
26	„ rot	80,1	0,60	10. X. 13
27	Hansen	70,5	1,00	13. X. 13
28	Zierfandler	42,6	1,82	22. X. 13
29	Wippacher	66,6	1,22	13. X. 13
30	Pikolit	71,5	1,07	17. X. 13
31	Trollinger	68,6	1,64	17. X. 13
32	Großer Räuschling	61,5	0,96	4. X. 13
33	Elbling, weiß	69,7	1,10	4. X. 13
34	Heunisch, rot	57,7	1,59	22. X. 13
35	Tantowina	70,0	1,14	13. X. 13
36	Boskokwi	60,2	1,76	17. X. 13
37	Putzschere	54,4	1,21	17. X. 13
	B. Rotweintrauben.			
1	Burgunder, blau	83,7	1,16	1. X. 13
2	„ große race	82,6	0,98	30. IX. 13
3	St. Laurent	79,6	1,14	1. X. 13
4	Müllerrebe	78,1	1,02	30. IX. 13
5	Portugieser	70,1	0,85	3. X. 13
6	Limberger	70,1	1,10	4. X. 13
7	Merlot	72,8	1,52	8. X. 13
8	Laska	83,6	1,02	4. X. 13
9	Gamet de Liverdun	77,7	1,25	8. X. 13
10	„ crepet	52,7	1,46	8. X. 13
11	„ teinturier	65,7	1,42	8. X. 13
	C. Oberlins Hybriden.			
1	Goldriesling	74,2	0,75	2. X. 13
2	Kaisermuskat	83,1	1,14	10. X. 13
3	Goldmuskat	73,1	0,75	15. X. 13
4	Firnriesling	71,0	1,18	23. IX. 13
5	Bukettriesling	80,2	0,76	8. X. 13
6	Muskatblume	79,6	1,13	10. X. 13
7	Marienriesling	79,0	1,30	13. X. 13
8	Reichriesling	86,0	1,24	13. X. 13
9	Frühmuskat	59,0	1,03	11. IX. 13
10	Oberlins Muskat	77,5	0,91	11. IX. 13

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Art des Mostes (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Mostgewicht bei 15° C (Grad Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Ober-Elsaß.					
1	Ölenberg, Klostergarten	Verbesserter Lehmboden	Gutedel u. Grauburgunder Gemisch	—	9. Okt., etwas angefault	—	Weiß	66,0	1,32
2	Alt-Thann, Leimbach	Leicht bis ziemlich schwerer Boden	Gemisch	Vollständig krank	29. Sept., unreif	—	„	44,8	1,78
3	„ Leimbach und Thann	„	Weiße Hybriden	Gesund	„	—	„	44,0	1,64
4	Thann, Staufen	Lehmboden und Sand	Gemisch	Oidium	1. Okt., faul	—	„	55,6	1,83
5	„ „	„	„	„	1. Okt., ½ faul	—	„	57,1	1,69
6	„ Feld	Sandiger Lehmboden	Traminer	Reben und Trauben gesund; mit Layko behandelt	29. Sept.	—	„	69,2	1,42
7	„ „	Leichter Sandboden,	Laska	Reben gesund; Trauben stark vom Wurm befallen	30. Sept., noch nicht ganz reif	—	„	75,5	1,63
8	„ „	Sandiger Lehmboden	Gutedel	Gesund	„	—	„	65,0	1,48
9	„ „	Leichter Sandboden	Elbling	Reben gesund; Trauben stark vom Wurm befallen	1. Okt., etwas angefault, noch nicht ganz reif	—	„	59,7	1,71
10	„ „	„	Senasqua × Rupestris 117 ³ (Direktträg.)	Reben und Trauben gesund	27. Sept.	—	„	67,5	1,08
11	„ „	„	Noah (Direktträger)	Sehr gesund	1. Okt.	—	„	72,5	1,45
12	„ „	„	Ducheß (Direktträger)	Gesund	„	—	„	66,5	0,88
13	„ „	„	Seibel 156 (Direktträger)	„	„	—	„	46,0	2,19
14	„ „	„	Couderc 343—14 (Direktträger)	Reben gesund; Trauben stark vom Wurm befallen	2. Okt.	—	„	53,5	1,27
15	„ „	Mittelschwerer Sandboden	Gaillard 157 (Direktträger)	Etwas Oidium u. Peronospora; Trauben gesund	3. Okt.	—	„	56,5	1,79
16	„ „	Leichter Sandboden	Seibel 844 (Direktträger)	Gesund	„	—	„	51,3	1,92
17	„ „	„	Couderc 6—53 (Direktträger)	Sehr gesund	„	—	„	81,5	1,68

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	Wuenheim, Bergacker	Rauher, steiniger, grundiger Boden	Grau- und Schwarzburgunder; Gutedel, Elbling	Ziemlich gesund	25. Sept., Fäulnis	—	Weiß	79,0	1,16
19	Gebweiler, Wanne	Sandboden	Weiß- und Grauburgunder, Rheinelben, Traminer	Wurm	22. Sept.	—	„	74,0	1,52
20	„ Keßler	„	Grauburgunder	—	19. Sept., ziemlich faul	—	„	84,2	1,06
21	„ Schimberg	Verwitterte Grauwacke	Portugieser (Weißherbst)	—	22. Sept.	—	„	69,6	1,07
22	„ Haul, Spiegel	Moränenschutt	Elbling und Olber	—	27. Sept., faul und unreif	—	„	57,2	1,74
23	„ Kitterle	Sandboden	Burgunder u. Traminer	—	30. Sept., ziemlich faul u. nicht ganz reif	—	„	78,6	1,05
24	„ Ober-Schimberg	Verwitterte Grauwacke	Gutedel	Ziemlich gesund	4. Okt.	—	„	76,7	1,13
25	„ Ober-Schimberg, Berglage	„	Knipperle	„	6. Okt.	—	„	69,8	1,24
26	„ Saering	Moränenschutt	Riesling	„	10. Okt.	—	„	69,4	1,16
27	„ Bachschimberg	Mittelschwerer Boden	Gemisch, vorwiegend Elbling und Gutedel	Gesund	24. Sept., Elbling etwas faul	—	„	65,1	1,44
28	„ Scheiwing	Leichter Sandboden	Gemisch, vorwiegend Burgunder u. Elbling	„	26. Sept., etwas faul	—	„	62,1	1,72
29	„ Beltzbrunnen	Mittelschwerer bis schwerer Lehmboden	Gemisch, vorwiegend Burgunder u. Gutedel	„	8. Okt., Burgunder etwas faul	—	„	71,6	1,46
30	„ Kitterle	Leichter Sandboden	Gemisch, vorwiegend Edelsorten	„	10. Okt., Burgunder trocken faul	—	„	82,5	1,24
31	„ Tiefental	Leichter bis mittelschwerer Boden	Sylvaner	„	17. Okt., etwas faul	—	„	81,2	0,99
32	„ Ziegelweingarten	Mittelschwerer Lehmboden mit etwas Kalk	Riesling	Reben und Trauben gesund	3. Nov.	—	„	97,7	1,11
33	Bergholz, Ober-Stein	Sandiger Lehmboden	Rheinelben, Gutedel u. Burgunder	Wurm und Lederbeeren	18. Sept.	—	„	56,1	1,06
34	„ Unter-Stein	„	„	„	19. Sept.	—	„	46,5	1,35
35	Bergholz-Zell, Horott	Leichter Sandboden	Elbling, Knipperle, Lamper	Wurm	21. Sept., ziemlich faul	—	„	61,1	1,71
36	„ Wustengraben	Schwerer Sandboden, sehr steinig	Elbling, Grauburgunder, Muskateller	„	23. Sept., ziemlich faul	—	„	56,6	2,03

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	Bergholz-Zell, Ziberlin	Mittelschwerer Lehmboden	Elbling, Lamper	Ziemlich gesund	25. Sept.	—	Weiß	60,1	1,93
38	Westhalten, Leimen	Leichter Boden	Räuschling	—	22. Sept., faul	—	„	50,8	1,46
39	„ Verschiedene Lagen	—	Gemisch	—	20. Sept., faul	—	„	50,0	1,58
40	„ Judengraben	Lehmboden	Räuschling	—	24. Sept., faul	—	„	54,7	1,69
41	„ Jettenbrunn	Steinboden	Gemisch	Ziemlich gesund	25. Sept.	—	„	65,6	1,57
42	„ Verschiedene Lagen	Verschiedene Böden	„	—	18. Sept., faul	—	„	54,0	1,27
43	„	Kalk	Portugieser, Sylvaner, Orangetrauben, Burgunder	Reben gesund	16. Sept., angefault	—	„	79,0	1,22
44	Rufach, Haul	Steiniger Boden	Riesling u. Burgunder	Ziemlich gesund	26. Sept.	—	„	80,0	1,07
45	„	Kalk	Portugieser, Gutedel, Rotgipfler	—	17. Sept., angefault	—	„	81,6	1,09
46	„	„	Sylvaner	—	23. Sept., etwas angefault	—	„	86,2	1,22
47	„	„	Riesling	—	25. Sept., angefault	—	„	72,6	1,41
48	„	„	Bukettraube, Zierfandler, Olber	Reben gesund	27. Sept., faul	—	„	79,6	1,52
49	„	„	Bukettrauben	—	29. Sept., faul	—	„	82,6	1,78
50	Sulzmatt, Luß, tiefe Lage	—	Knipperle u. Gutedel	Reben gesund; Sauerwurm	23. Sept., faul	—	„	58,5	1,85
51	„ Zinnköpfle, hohe Lage	—	Knipperle	„	24. Sept., faul	—	„	65,5	1,94
52	Häusern, Schloßberg	Mittlerer Grundboden	Kl. u. gr. Räuschling, Gutedel, Elbling	„	20. Sept.	—	„	46,0	2,11
53	„ Spittelacker	Lehmboden	Gutedel, Elbling	„	„	—	„	41,5	2,41
54	Egisheim, Hertacker	Schwerer Sandboden	Kl. u. gr. Räuschling, Gutedel, Elbling	„	19. Sept.	—	„	52,5	1,85
55	„ Talacker	Lehmboden	Gutedel u. Rheinelben	„	22. Sept.	—	„	63,6	1,35
56	„ Bechtal	Ton- und Kalkboden	Sylvaner u. Knipperle	„	24. Sept.	—	„	62,5	1,48
57	„ Eich	Mittelschwerer, sandiger Ton	Burgunder u. Rheinelben	„	18. Sept.	—	„	67,0	1,43
58	„ Groth	Ziemlich schwerer kalkhaltiger Ton	Riesling	„	19. Sept.	—	„	54,6	1,98
59	„ Dreistein	„	Traminer, Muskateller	Reben u. Traub. gesund	22. Sept.	—	„	73,3	1,47

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
60	Egisheim, Colmarer Gasse	tiefgründiger Tonboden	Gutedel	Reben und Trauben äußerst gesund	23. Sept.	—	Weiß	63,5	1,04
61	Wettolsheim, Briehl	Kalkstein	Riesling	—	20. Sept., unreif	—	„	50,0	2,50
62	„ Pfleck	Schwerer Lehmboden	Gutedel	Gesund	17. Sept.	—	„	63,0	0,98
63	Winzenheim, Wartstein	Schwerer Sandboden	Gemisch	„	18. Sept., sehr starke Fäulnis	—	„	64,5	1,52
64	Münster, Kleebach	Sandiger, tiefgründiger Boden	Knipperle	—	26. Sept.	—	„	36,8	2,27
65	Türkheim, Allee	Grundboden	Gutedel, gepfropft auf 3306	Reben und Trauben gesund	16. Sept.	—	„	58,5	1,21
66	„ Brand	Verwitterter Granit	Rheinelben, Knipperle, Grau-burgunder	Gesund	17. Sept., vollständig faul	—	„	64,0	1,26
67	„ Graben	Schwerer Sandboden	Gutedel und Grau-burgunder	„	19. Sept., etwas angefault	—	„	65,5	1,29
68	Weier i. T., Stecklitt	Quarzsand, steinig	Knipperle	Sehr großer Wurmschaden	24. Sept.	—	„	51,2	2,27
69	Katzenthal, Schloßberg	Steiniger Lehmboden	Riesling	Reben und Trauben gesund	24. Sept.	—	„	60,2	1,38
70	„ Sumpfgärten	Tonboden m. Kalkstein	Gutedel	„	23. Sept.	—	„	64,1	1,17
71	„ Lanzenacker	Kalkboden	Knipperle	Reben gesund	23. Sept. Trauben sauerfaul	—	„	62,3	1,73
72	Ammerschweier, Hochstadten	Grundboden (Unterlage Kies)	„	Gesund	22. Sept.	—	„	70,6	1,22
73	„ Struet	Schwerer Lehmboden	Gutedel	„	23. Sept.	—	„	67,5	0,89
74	„ Kurtzgeländ	Mittlerer Grundboden	Trollinger	Reben und Trauben gesund	24. Sept.	—	„	68,5	1,99
75	„ Kretten-rücken	Kräftiger Grundboden	Traminer	Stark vom Sauerwurm befallen	„	—	„	63,5	1,79
76	„ Hohweg	Lettboden	Riesling	Gesund	„	—	„	55,6	2,16
77	„ Burberg	Kalk	Grau-burgunder	Reben gesund; Wurmschaden	22. Sept.	—	„	76,8	0,93
78	„ Steinbrückle, mittlere Lage	Leichter Boden	Knipperle	Etwas Wurm	23. Sept.	—	„	72,6	1,29
79	„ Weißacker, Ebene	Lettboden	Gutedel	Gesund	30. Sept.	—	„	83,5	0,78
80	„ Steinmauer, Ebene	Schwerer Grundboden	Elbling	„	„	—	„	54,5	1,42
81	„ Frauengut	Guter Sandboden	Knipperle	„	19. Sept.	—	„	74,1	1,30
82	„ Bürgelen	„	Gutedel	Sehr gesund	23. Sept.	—	„	71,2	0,82
83	„ „	Leichter Sandboden	Riesling	„	27. Sept.	—	„	71,6	1,67
84	Kienzheim, Klor	Sandboden	Knipperle	Peronospora	18. Sept., ziemlich faul	—	„	55,0	1,67
85	„ Spiegel	Guter Grundboden mit Kies-unterlage	„	Reben gesund; wenig Wurm	18. Sept., viel Rohfäule	—	„	55,6	1,68

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
86	Kienzheim, Weinbächel	Etwas leichter, aber tiefgründiger Boden	Riesling	Reben gesund; etwas Sauerwurm	25. Sept.	—	Weiß	54,4	2,17
87	Sigolsheim, Unter-Priegel	Guter Grundboden, ziemlich feucht	Gutedel	Reben ziemlich gesund	22. Sept., etwas Lederbeeren, aber sehr schön reif	—	„	67,4	1,00
88	„ Ober-Priegel	Etwas kiesiger Grundboden, ziemlich feucht	Blauduftiger Trollinger (gepfropft)	Sehr gesund	25. Sept.	—	„	51,3	2,05
89	Kaysersberg, Bristel	Grundboden, etwas Kalk	Knipperle	Peronospora	19. Sept., ziemlich faul	—	„	48,5	2,12
90	Beblenheim, Hügellage	Kalksteinboden	Gemisch, meist Gutedel	Gesund	27. Sept.	—	„	70,5	1,15
91	„ mittlere Lage	Kalk	Knipperle	—	1. Okt., etwas faul	—	„	82,4	1,48
92	„ Grasberg	Leichter Kalkboden	Gutedel	Gesund	30. Sept., reif	—	„	70,7	0,99
93	Reichenweier, Engelkritt	Kiesiger Lehmboden	Gutedel	Trauben zieml. gesund	23. Sept.	—	„	65,1	0,98
94	„ Hagenau	Lößboden	„	Trauben zieml. gesund	24. Sept.	—	„	66,8	1,22
95	„ Boxgut	Sandboden	Knipperle	Wurm	26. Sept., ziemlich faul	—	„	56,5	1,87
96	„ Schönenburg	Kalkreicher Tonboden	Riesling	Trauben noch ziemlich gesund	30. Sept.	—	„	57,6	1,85
97	„ Brückel	„	Gutedel	Gesund	„	—	„	75,1	1,18
98	„ Schönenburg	Kalkhaltiger Tonboden	Traminer	Botrytis auf den Kämmen und auch auf den Beeren	„	—	„	72,6	1,51
99	„	Grober Sandboden	Gutedel	Gesund	29. Sept., etwas faul	—	„	56,2	1,39
100	„ Oberenberg	Grundboden	Malvasier	„	28. Sept., reif und faul	—	„	54,1	1,48
101	„ Oberes Engelkritt	Sandiger Tonboden	Gutedel	Sauerwurm	23. Sept.	—	„	69,6	1,05
102	„ Dambächel	Guter Tonboden	Riesling	„	29. Sept.	—	„	60,7	1,76
103	„ Schönenburg	Sandiger Tonboden	Sylvaner	„	„	—	„	67,8	2,19
104	„ Pflostik	Guter Sandboden	Traminer	Sauerwurm; viele eingetrocknete Kämme	27. Sept.	—	„	62,5	2,12
105	„ Kienzenweg	Grober Granitsandboden (Untergrund Lett)	Gutedel	Etwas Wurm	25. Sept., fast reif	—	„	65,6	1,34
106	„ Thorgut	Granitsand	Gutedel, etwas Riesling	Gesund	28. Sept., reif	—	„	67,4	1,39
107	„ Schönenburg	Lettboden mit Gips	Riesling	„	2. Okt., nicht ganz reif	—	„	59,4	2,06
108	„ Lederbaum	Sandiger Lehm	Gutedel	Reben und Trauben ziemlich gesund	23. Sept.	—	„	68,1	1,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
109	Reichenweier, Weißengrund	Ton	Gutedel	Peronospora und Sauerwurm	25. Sept.	—	Weiß	73,3	1,26
110	„ Kienzenweg	Lehmiger Sand	„	„	26. Sept.	—	„	72,2	1,21
111	„ Dambächel	Ton	Traminer	Gesund	1. Okt., Botrytis-fäule	—	„	71,2	1,57
112	„ Brückel	Lettboden	Gutedel	Ziemlich gesund	1. Okt.	—	„	74,8	1,17
113	„ „	„	Riesling	Gesund	2. Okt.	—	„	64,2	1,85
114	„ Schweyer	Grundboden mit Kies	Gutedel	Sauerwurm	26. Sept., angefault	—	„	64,0	1,30
115	„ Afterboden	Schwerer Grundboden	„	—	27. Sept., angefault	—	„	65,0	1,35
116	„ Stümpf	Grober Sandboden	„	„	29. Sept., angefault	—	„	64,5	1,39
117	„ Schweyer	Schwerer Lehmboden	Riesling	Durch Sauerwurm stark beschädigt	1. Okt., unreif und faul	—	„	52,7	2,36
118	„ Müllerle	Grober Kies	Gutedel	Ziemlich gesund	29. Sept.	—	„	74,6	1,26
119	„ Pflostig	Kalkstein	Burgunder u. Gutedel	—	29. Sept., sauerfaul	—	„	63,6	1,73
120	„ Münzler	Schwerer Boden	Riesling	Ziemlich gesund	30. Sept., unreif	—	„	65,6	1,83
121	„ Stumpf	„	Gutedel	„	1. Okt.	—	„	72,2	1,21
122	„ Ebersgarten	Ziemlich schwerer Boden mit Sand	„	Peronospora	23. Sept.	—	„	72,6	0,86
123	„ Sporen	Schwerer Lettboden mit Kalk	Muskateller	Gesund	2. Okt.	—	„	62,7	1,43
124	„ Oberberg	Mittlerer Grundboden	Knipperle	„	28. Sept.	—	„	54,8	1,72
125	Zellenberg, Heslen	Schwerer, roter Boden	Gutedel	Starker Wurmschaden	24. Sept., nicht ganz reif	—	„	61,6	1,28
126	„ Gehren	Steiniger, schwerer Boden	„	„	25. Sept., nicht ganz reif	—	„	57,1	1,22
127	„ Hagenschlauf	Steiniger, schwerer Sandboden	Riesling	Etwas Wurmschaden	26. Sept., reif	—	„	55,0	1,87
128	„ Ketzler	Sandboden	Gaillard 157 (Hybride)	—	29. Sept., nicht ganz reif	—	„	54,0	1,64
129	Hunaweier, Hinterkirch	Schwerer Humus-boden	Gutedel	—	25. Sept., etwas Fäulnis	—	„	57,4	1,48
130	„ Hohlfuß	Lehmboden mit Kalkstein	Riesling u. Gutedel	—	„	—	„	64,7	1,62
131	„ Rittloch	Schwerer Grundboden	Gutedel	—	25. Sept., faul	—	„	65,1	1,29
132	„ Lurert	Leichter Grundboden	„	Ziemlich gesund	28. Sept.	—	„	61,7	1,38
133	„ Boden	„	„	Gesund	30. Sept.	—	„	72,3	0,98
134	„ Rosacker	Schwerer Lettboden	„	„	1. Okt.	—	„	71,8	1,17
135	„ Heizloch	Leichter Boden mit Kalk	Sylvaner	„	„	—	„	63,4	1,36
136	Rappoltsweiler, Forst	Grundboden	Gutedel	„	22. Sept., nicht ganz reif	—	„	65,0	1,29

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
137	Rappoltsweiler, Trottacker	Grund- und Lettboden	Gemisch	—	23. Sept,. Traubenfäulnis, nicht ganz reif	—	Weiß	55,5	1,83
138	„ Steinacker	Lehmboden	Gutedel	Reben und Trauben gesund	24. Sept.	—	„	70,1	1,15
139	„ Gans	Mittelschwerer Grundboden	„	Durch Peronospora stark beschädigt;	29. Sept.	—	„	67,4	1,42
140	„ Colmarer Weg	Leichter Sandboden	Riesling	Wurmschaden	1. Okt.	—	„	64,1	1,59
141	Rohrschweier, Weingarten	—	Gutedel	Reben und Trauben zieml. gesund	25. Sept.	—	„	75,1	0,90
142	„ „	—	Ortlieber	Gesund	25. Sept., trockenfaul	—	„	59,4	1,56
143	St. Pilt, Geisensprung	Schwerer Boden	Elbling	„	22. Sept., z. T. faul	—	„	53,6	1,59
144	„ Schafläger	Sandboden	Knipperle	—	24. Sept., viel Fäulnis	—	„	66,2	1,54
145	„ Altenweg, Hoeg'setz	Mittelschwerer Boden	Gutedel	Gesund	27. Sept., wenig faul	—	„	71,2	1,44
				Unter-Elsaß.					
146	Dambach, Roppspiel	Granitsand	Knipperle	In letzter Zeit stark durch Sauerwurm gelitten;	22. Sept.	—	„	57,6	1,73
147	„ Bühlmatt	Lehmboden	Riesling u. Elbling	„	23. Sept.	—	„	52,0	1,83
148	„ Roeß	—	Riesling	Gesund	26. Sept.	—	„	54,0	1,88
149	Blienschweiler, Thalhütt, bessere Lage	—	Sylvaner u. Elbling	Wenig Oidium u. Wurm; 2 mal mit Kupfervitriol gespritzt, 3 mal geschwefelt	30. Sept.	—	„	58,6	1,47
150	„ Thal u. Kritt, untere Lage	—	Knipperle u. Elbling	„	26. Sept.	—	„	54,7	1,73
151	Nothalten, Brockert	Lehmboden u. Kalkstein	Riesling	Ziemlich gesund	24. Sept.	—	„	51,0	2,12
152	„ Bungertrain	Roter Sandboden	Knipperle	„	25. Sept.	—	„	56,8	1,89
153	„ Bungertrain, zieml. gute Lage	„	„	Oidium und Peronospora;	Ende Sept.	—	„	54,3	1,94
154	„ Zellenberg, gute Lage	Kalkboden	Sylvaner	„	„	—	„	59,3	1,55
155	Epfig	Guter Grundboden	Putzschere	Oidium	10. Okt.	—	„	44,0	1,49
156	„	Schwerer Lehmboden, gute Lage	Riesling	Wurm	9. Okt.	—	„	65,0	1,57
157	„	Leichter Lehmboden	Putzschere	Gesund	9. u. 10. Okt.	—	„	27,0	2,01
158	„	Guter Lehmboden	Gemisch	Wurm	11. Okt., Fäulnis	—	„	48,0	1,63

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
159	Epfig	Leichter Lehmboden	Putzschere	Gesund	9. u. 10. Okt.	—	Weiß	32,0	1,67
160	„	Schwerer Lehmboden, gute Lage	Riesling	Wurm	„	—	„	53,0	1,41
161	Mittelbergheim, Schwärze, Brönnel	Schwerer Boden	Sylvaner	Gesund; 3 mal gespritzt u. geschwefelt	4. Okt., etwas unreif	—	„	57,5	1,68
162	„ Ober-Berg	Mittelschwerer Boden	Riesling, Elbling, Sylvaner	Etwas Wurmschaden; 3 mal gespritzt u. geschwefelt	4. Okt.	—	„	61,0	1,70
163	„ Holzweg	Kiesboden	Riesling u. Sylvaner	Wurm	6. Okt., teilweise unreif	—	„	61,0	1,67
164	„ Sternengaß, Stiegel	Mittlerer Lehmboden	Sylvaner	Etwas Sauerwurm	7. Okt., eben reif; faul	—	„	64,6	1,52
165	„ Stein	Kalkboden	„	Gesund	8. Okt., knapp reif	—	„	68,6	1,44
166	„ Brandluft	Quarziger Lehmboden	Gutedel, Sylvaner, Riesling	—	11. Okt., Gutedel etw. sauerfaul, Sylvaner reif, Riesling eben reif	—	„	69,0	1,34
167	„ Rittenay	Quarzboden	Riesling	Gesund	12. Okt., eben reif	—	„	73,2	1,61
168	Barr, Freyberg	Steiniger Tonboden m. 15% Kalk	Müllerrebe, Weiß-, Grau- u. Blauburgunder	Die Hälfte durch Wurm zerstört	23. Sept.	—	„	75,5	1,39
169	„ Bitzen	Schwarze Gartenerde	Sylvaner	Vollständig gesund	9. Okt.	—	„	73,7	1,39
170	„ Leutzelsberg (gering)	Leichter Kalkboden	Gemisch	Zum Teil stark von Oidium befallen	7. Okt., unreif	—	„	66,2	1,43
171	„ Pföller, gute Lage	Schwerer Tonboden	Sylvaner	Etwas Wurm	8. Okt., fast reif	—	„	65,1	1,76
172	„ Ritteney, geringe Lage	Schwerer Sandboden	Traminer	—	9. Okt., z. Teil unreif, Stielfäule	—	„	71,6	1,56
173	„ Binn	Schwerer Tonboden	Sylvaner	—	9. Okt., nicht vollständig reif	—	„	67,6	1,53
174	„ Bübelshaus	Schwerer Boden	„	Gesund	9. Okt., faul	—	„	62,0	1,63
175	„ Degis	Schwerer Kalkboden	Gewürztraminer	Sehr viel Wurm	10. Okt.	—	„	80,1	1,39
176	„ Kloster	Sandboden	Sylvaner u. Knipperle	—	10. Okt., stark faul	—	„	74,2	1,57
177	„ Gänsbrönnel	Schwerer Kalkboden	Riesling mit etwas Sylvaner	Zieml. wurmfrei; 1 mal mit Arsenik in Kupferbrühe behandelt	11. Okt., fast reif	—	„	71,6	1,66
178	Gertweiler, Lichtgewann	Milder Lehmboden	Oberlin Hybriden Nr. 595, 604, 605	Gesund	6. Okt.	—	„	77,6	1,53
179	„ Im Ziel	„	Gaillard 157 (Direktträger)	—	6. Okt., ½ angefault	—	„	69,6	1,39
180	„ Lurtz	„	Putzschere	Gesund	10. Okt.	—	„	50,1	1,65

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
181	Gertweiler, Looh	Schwerer, bündiger, etwas steinig. Boden	Sylvaner mit etwas Riesling	Gesund	11. Okt.	—	Weiß	67,2	1,34
182	„ Lurtz	Milder Lehmboden	Grau-burgunder	„	15. Okt., etwas Edelfäule	—	„	82,2	1,37
183	„ Lerchenberg	Kiesiger Tonboden	Gewürz-traminer	„	15. Okt.	—	„	81,6	0,91
184	Heiligenstein, Oberau	Kiesboden	Burgunder	Ziemlich gesund	1. Okt.	—	„	71,5	1,78
185	„ Scheuer	Lettiger Kalkboden	Sylvaner	Peronospora	3. Okt.	—	„	68,3	1,74
186	„ Unterau	Lehmiger Feldboden	Elbling blau	Ganz gesund	4. Okt., nicht ausgereift, aber etwas faul	—	„	60,6	1,78
187	Goxweiler, verschiedene Lagen	Lehmboden	Gemisch	Oidium, Peronospora, Sauerwurm	3. Okt.	Hagelschaden	„	54,5	2,26
188	„ Burand	Schwerer Tonboden	Elbling u. Sylvaner	Gesund	4. Okt., nicht ganz reif	—	„	57,6	1,76
189	„ Ziegler u. Lee	„	Gemisch	„	6. Okt., nicht ganz reif	—	„	66,6	1,39
190	„ Mittelberg	Lehmboden	Putzschere	Sauerwurm, Oidium	2. Okt., Fäulnis	—	„	51,2	2,00
191	„ Burand	Schwerer Tonboden	Elbling	„	3. Okt., Fäulnis	—	„	57,0	1,78
192	„ Mittelberg	Ton- und Kalkboden	Gemisch	„	4. Okt., Fäulnis	—	„	54,2	1,61
193	„ Kiebelsholz	Kalk- und Lehmboden	Sylvaner	„	6. Okt., Fäulnis	—	„	53,6	1,52
194	Oberehnheim, Tongrube	Kalkboden	„	Sauerwurm	8. Okt.	—	„	70,0	1,12
195	„ Altau	„	Riesling	Wurm	14. Okt., Lederbeeren	—	„	78,0	1,19
196	„ „	„	Gewürz-traminer	Gesund	15. Okt.	—	„	93,5	0,83
197	„ Endsberg	„	Trollinger	Sauerwurm	6. Okt.	—	„	61,7	1,51
198	„ Kirchberg	„	Sylvaner	—	3. Okt.	—	„	73,1	1,08
199	„ Nordberg	„	„	Wurm und Peronospora	„	—	„	56,4	1,52
200	„ Geichel	„	Riesling, Sylvaner, Knipperle	Wurm, Peronospora, Oidium		—	„	63,6	1,74
201	„ Franzgasse	„	Elbling	Wurm	2. Okt.	—	„	65,2	1,55
202	„ Stadberg	„	Riesling	„	6. Okt.	—	„	73,6	1,28
203	„ Tongrube	„	Gemisch	„	2. Okt., nicht reif	—	„	68,1	1,42
204	„ Steinbrunn	„	„	„	2. Okt., nicht vollständig reif	—	„	64,2	1,76
205	„ Lohmulberg	Kalk	Elbling	Gesund	3. Okt., nicht ganz reif	—	„	61,6	1,43

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
206	Bischofsheim, Krausberg	Lehmboden	Sylvaner	Viel Sauerwurm	6. Okt.	—	Weiß	57,0	1,69
207	Wolxheim, Westdorf	Leichter Lehmboden	Knipperle	—	26. Sept., ziemlich wurmfaul	—	„	56,3	2,08
208	„ Zwischgasse	Mittelschwerer Tonboden	Gemisch; größtenteils Elbling	Ziemlich gesund	27. Sept.	—	„	55,5	1,77
209	„ Litt	Schwerer Tonboden	Gemisch; etwas Muskateller	„	29. Sept.	—	„	57,2	1,68
210	„ Steingrube	Roter Sandsteinboden	Riesling	„	1. Okt.	—	„	68,4	1,74
211	Scharachbergheim, Erdacker, Brunnacker	Kalk u. Lett; erhielt 1911 Stalldünger	Knipperle, Riesling, Burgunder, Gutedel, Heunisch	Gesund; 7 mal geschwefelt, 5 mal gespritzt mit Bordelaiserbrühe	1. Okt., ganz wenig faul	—	„	53,8	1,90
212	„ Am Berg	Leichter Kalkboden, ungedüngt	Knipperle, Sylvaner, etwas Traminer rot, Heunisch	Sauerwurm, Oidium und Peronospora; nicht geschwef., nur 1 mal gespritzt	30. Sept.	—	„	51,0	2,04
213	„ Gimbrett, verschiedene Gewanne	Schwerer Boden	Sylvaner, Knipperle	Oidium und Peronospora	25. Sept., stark trockenfaul	—	„	53,5	2,15
214	„ Mittelhausen, verschiedene Gewanne	Schwerer Lehm	„	„	26. Sept., stark trockenfaul	—	„	45,0	2,10
215	Weißenburg, Hasselbach	Kalkhaltiger Lehm	Sylvaner	Sauerwurm	27. Sept., Lederbeeren	—	„	56,3	1,96
216	„ Steingrub	„	Gemisch	„	29. Sept., Lederbeeren	—	„	67,1	1,97
217	„ Kammerberg	„	Gemisch, vorwiegend Riesling, Burgunder grau und schwarz	„	30. Sept., Lederbeeren	—	„	81,6	1,56
218	„ „	„	Grauburgunder	„	27. Sept.	—	„	76,2	1,47
				Lothringen.					
219	Bourdonnaye, südliche Lage	Lehmboden	Gamay u. Burgunder	Etwas Peronospora	6. Okt., Traubenfäulnis minimal	Schaden durch Frühjahrsfröste	Schill.	60,0	2,09
220	Vic, Vieux Chevets	Leichter Boden	Gemisch	Gesund	9. Okt.	—	Weiß	61,1	1,17
221	„ Grands Foullys	Lehmboden	„	„	„	—	„	75,1	1,38
222	„ Foullys	„	„	„	10. Okt.	—	„	75,6	1,13
223	„ Verte Troche	Schwerer Boden	„	„	11. Okt.	—	„	63,6	1,45
224	„ Cave	Tonboden	„	„	12. Okt.	—	„	60,7	1,69
225	„ Haut de Charmes	Schwerer Boden	„	„	„	—	„	61,6	2,13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
226	Brülingen, Diqueurt	Keuper	Gamay	—	9. Okt., 1/3 Fäulnis	—	Weiß	69,1	1,80
227	„ Chanfer	„	„	—	10. Okt., 1/3 Fäulnis	—	„	61,7	1,65
228	St. Ruffine	Schwerer Boden	Gemisch	—	24. Sept., faul	—	„	66,0	1,29
229	Scy	„	Gemisch, viel Müllerrebe	—	25. Sept., wenig faul	—	„	66,0	1,28
230	„	„	Gemisch	—	10. Okt., wenig faul	—	„	58,6	1,52
231	„	Kalkboden	Riesling	Ziemlich gesund	11. Okt., teilweise unreif	—	„	52,5	1,41

B. Unterelsaß und Lothringen.

Bericht des chemischen Laboratoriums des Kaiserlichen Polizeipräsidiums zu Straßburg i. E.

Professor Dr. **Amthor** und Dr. **P. Kraus.**

Viele Rebstöcke waren im Februar 1912 erfroren und es mußten die erfrorenen Schenkel abgeschnitten werden. Die Reben trieben zu Anfang des Frühjahrs 1913 sehr ungleichmäßig, weil das Holz infolge des naßkalten Jahres 1912 nicht ordentlich ausgereift war, obschon man durch diese gewaltsam herbeigeführte Verjüngung des Rebholzes die Entwickelung von starken und gesunden jungen Trieben erhofft hatte.

Das Schneiden war im ersten Drittel des März fast beendet, das Wetter im März und ersten Drittel des April oft regnerisch, sowie abwechselnd warm und kühl. Infolge der durchschnittlich milden Witterung begannen die Reben, namentlich an den Südhängen frühzeitig auszuschlagen und waren in manchen Lagen gegen das Vorjahr um 14 Tage voraus. Gegen Mitte April stellte sich aber starke Kälte ein, die einige Grade unter 0 betrug und mehrere Tage anhielt. Zugleich schneite es stark. Die Folge war das Erfrieren der Triebe. Von diesem Frost ist kein Strich des Landes verschont geblieben. Die niedergegangenen Schneemassen waren stellenweise groß, vor allem in den hochgelegenen Vogesentälern und auch am Kochersberg. Das Räuchern hatte der großen Kälte wegen nur einen teilweisen Erfolg, wozu auch beitrug, daß der starke Nordwind die künstlich erzeugten Wolken verjagte. Diejenigen Reben, deren Knospen noch tief in der Wolle steckten, haben weniger gelitten. Die Witterung besserte sich dann, blieb bis Mitte Juni milde und begünstigte die Entwickelung der Reben, von denen einzelne nicht erfrorene einen ziemlich reichlichen Fruchtansatz hatten. Oidium und Peronospora zeigten sich aber schon vielfach und wurden eifrig bekämpft. Mitte Juni, zu Beginn der Blüte, wurde das Wetter wieder kühl und regnerisch, wodurch die Blüte stark beeinträchtigt worden ist und zu langsam verlief. Das naßkalte Wetter hielt fast den ganzen Sommer an. Die Folge dieser ungünstigen Witterung war die starke Entwickelung von Peronospora, Oidium, Heuwurm und namentlich Sauerwurm. Die Bekämpfungsmittel blieben oft wirkungslos, weil dieselben durch die häufigen Regengüsse abgewaschen wurden.

Wenn auch der September etwas besseres Wetter brachte, so konnten die Reben doch nicht mehr gerettet werden, da Traubenfäule und Sauerwurm die Trauben zu vernichten begannen. In Lothringen hatten sich einige Hybriden und junge veredelte Anlagen leidlich gehalten, da dieselben infolge ihrer Pflanzart der Bekämpfung besser zugänglich waren. In vielen Rebgemeinden war die Lese am 4. Oktober beendet.

Infolge des rapiden Rückgangs der unreifen Trauben, die überall anfingen zu faulen, mußte vorzeitig geherbstet werden. Die Lese setzte im Unterelsaß fast überall um den 20. September ein. Maursmünster begann erst am 2. Oktober. Ergebnisse sehr gering. In vielen Rebstücken wurde überhaupt nicht geherbstet.

Im Kanton Buchsweiler fiel das Herbsten fast ganz aus.

Reichenweier im Oberelsaß löste bei der Traubenversteigerung 6450 M. gegen 100000 M. 1911 und 83000 M. 1912.

In Barr konnte am 12. September schon Goldriesling vom Weingut Gänsbrünnel als Neuer verschenkt werden, der einer Oberlinschen Hybride entstammt, die 14 Tage bis 3 Wochen früher reift wie andere Rebsorten. Der eigentliche Beginn des Herbstes war auf den 6. Oktober festgesetzt, aber in vielen Gemeinden derselbe am 4. Oktober schon beendet. In Thann (Oberelsaß) wurde eine Herbstordnung in diesem Jahr nicht erlassen, und der Rebbesitzer konnte herbsten, wann er wollte. Viele Winzer hielten es nicht der Mühe wert zu herbsten.

In Weißenburg begann die Lese am 26. September, da die Trauben zusehends abnahmen, auf weite Strecken vom Sauerwurm befallen waren und die Beeren, die zu reifen begannen, sofort in Fäulnis übergingen. Der Ertrag blieb weit hinter dem der schlechteren früheren Jahre zurück.

In einzelnen Orten Lothringens (Scy, Longeville, Lessy) wurden in der zweiten Hälfte des Septembers Vorlesen gehalten, um die besseren, reiferen Sorten (graue Auxerrois, Müllerrebe, Vert noir) vor dem starken Wurmfraß zu retten. Die eigentliche Lese begann gegen den 6. Oktober und war bei dem sehr schlechten Ertrag bald beendet, so daß gegen den 15. Oktober der Herbst als beendet gelten konnte. Im Seilletal bei Vic wurde stellenweise überhaupt nicht geherbstet, da der Frühjahrsfrost schon alles vernichtet hatte.

Die gesamte Weinmosternte des Landes betrug bei 26800 Hektaren Rebfläche 179000 Hektoliter (was etwa $^1/_8$ bis $^1/_7$ Herbst gleichkommt) gegen 369000 Hektoliter im Vorjahr. Das entspricht einem Durchschnittsertrag pro Hektar von 6,7 Hektoliter gegen 13,2 Hektoliter im Vorjahr. Von den 179000 Hektolitern entfielen 155000 auf Weißwein, 15000 auf Rotwein und 9000 Hektoliter auf gemischten Rebsatz.

An Unergiebigkeit wurde der Herbst 1913 nur von dem des Jahres 1880 mit 5 Hektoliter Ertrag pro Hektar übertroffen.

Der Ertrag war übrigens sehr verschieden.

In Barr und Umgegend brachten die Bergreben fast keinen Ertrag, während der der Reben der niederen Lagen etwas besser war. Die Trollingertraube, die sonst einen begehrten und gut bezahlten Wein liefert, versagte in Barr fast vollständig.

Der Gesamtwert der Mosternte beträgt $6^1/_2$ Millionen M. gegen 16 Millionen im Vorjahr. Die Qualität war wegen der Unreife, des Faulens und der Krankheiten äußerst gering. Von den Gemeinden wurden 50,9 % der Gesamtmenge als geringwertig, 36,2 als unter Mittel, 12,7 als mittel und nur 0,2 % (316 Hektoliter) als gut zensiert. Die von uns gefundenen Zahlen für Säure und Öchslegrade schwankten für Unter-

elsaß von 34½°—70½° Öchsle 1,10 bis 2,19 Säure, Lothringen von 44,3° bis 73° Öchsle 1,07 bis 1,91 Säure.

Erwähnenswert ist der rapide Säurerückgang der 1913er gegenüber den 1912er Weinen.

Da die Qualität die geringste seit etwa 30 Jahren war, so dürfte wohl hierauf der verhältnismäßig niedrige Preis zurückzuführen sein. Die Nachfrage war nicht stark und es wurden für gewöhnliches Gewächs 30 bis 34 M. pro Hektoliter im Unterelsaß bezahlt. Der geringe Vorrat ging, ohne daß eine steigende Tendenz der Preise eingetreten wäre, im Laufe des Herbstes allmählich in die Hände des Handels über.

In Lothringen wurden für 100 Kilo Trauben zwischen 30 und 40 M. bezahlt, je nach Lage und Beschaffenheit. Der Absatz war immerhin mittelgut, da die Schaumweinfabrikation trotz der schlechten Qualität auf Lothringen angewiesen ist. Was die Champagnerfabrikation übrig ließ, wurde zu 30—40 M. pro Hektoliter für Vin gris und Rotwein vom Weinhandel aufgenommen, so daß jetzt Ende Februar ziemlich geräumt ist. Der Preis des unter der Kelter verkauften Mostes stellt sich im Landesdurchschnitt auf 35,80 M., und zwar für Weißwein auf 35,20 M., für Rotwein auf 40,30 M.

Laufende Nr.	Gemarkung und Lage	Bodenart und Düngung	Traubensorte	Beobachtete Krankheiten und Schädlinge. Mittel, die dagegen angewendet wurden	Zeit der Lese und Beschaffenheit der Trauben (Art der Fäule)	Klimatische Verhältnisse, die etwa auf die Trauben besonders eingewirkt haben	Art des Mostes (Rotwein, Weißwein, Schillerwein)	Mostgewicht bei 15° C (Grad Öchsle)	Freie Säuren (g in 100 ccm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				I. Unter-Elsaß.					
1	Erlenbach, Aus allen Lagen	Schiefer und Lehm, Stalldünger	Knipperle	Peronospora, Oidium, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	Ende Sept. bis Anfang Okt., unreif und faul	Frühjahr Frost. Naßkalte Witterung während der Blütezeit	Weiß	40,0	1,85
2	Scherweiler, Bergstraße	Stein und Sandboden, Kuh- und Pferdedünger	Knipperle, etwas Riesling	Blattfallkrankheit, meistens aber Äscher; gespritzt und geschwefelt	22.—30. Sept. unreif, teilweise faul	Anhaltender Regen während des ganzen Sommers	„	47,6	1,72
3	„ „In der Lind"	Grundboden, Kuh- und Pferdedünger	Burger, etwas Riesling	Blattfallkrankheit, meistens aber Äscher, aber nicht so stark wie i. Berg; —	„	„	„	45,1	2,04
4	Orschweiler, Gew. Hofreben	Guter Grundboden, nicht gedüngt	Riesling	Sauerwurm; Mittel dagegen wurden nicht angewandt	23. Sept., unreif	Naßkalte Witterung	„	48,5	1,83
5	„ verschiedene Gewanne	Verschiedene Bodenarten, nicht gedüngt	Gemischter Satz	Oidium, Peronospora, Sauerwurm; Gegenmittel nicht angewandt	24. Sept., teilweise reif, meistens unreif	„	Schill.	51,0	1,81

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Kinzheim, Gew. Koehlthal, Obere Berglage	Lehm und Steinboden, Stalldünger	Knipperle	Lederbeerkrankheit und Sauerwurm; Gegenmittel nicht angewandt	Anfang 15. Sept., unreif u. faul	Im April Frost, i. Sommer naßkalte Witterung mit Nebel	Weiß	45,5	1,89
7	„ Gew. Kinzheimer Weg, Untere Lage	Sandboden, Stalldünger	Burger	Oidium und Peronospora, Lederbeerkrankheit und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	20. Sept., fast reif	„	„	49,0	1,85
8	Nothalten, Gew. Bungertrain, sonnige Lage	Sandboden, vor 3 Jahren Stalldünger	Knipperle	Peronospora, Oidium und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	24. Sept. bis 3. Okt., teilweise reif	Naßkalte Witterung	„	52,5	1,84
9	„ Gew. Zellberg, gute Lage	Kalkboden, vor 2 Jahren Stalldünger	Sylvaner	„	„	„	„	57,5	1,49
10	Dambach, gute Berglage	Granit, Stalldünger	Knipperle	Oidium und Peronospora, spät. Sauerwurm, gespritzt und geschwefelt	22. Sept., teilweise reif	„	„	50,8	1,44
11	„ Mittellage	Humusboden Stalldünger	„	„	„	„	„	50,0	1,52
12	Schlettstadt, Gew. Aftigergebreit, mittlere Lage	Sandiger Boden, Stalldünger	Burger und Riesling	Blattfallkrankheit u. Äscher; gespritzt und geschwefelt	28. Sept., teilweise reif	„	„	51,5	1.56
13	„ Gew. Westrich. mittlere Lage	Sand- und Humusboden schwache Stalldüngung	Burger und Knipperle	„	27. Sept., teilweise reif	„	„	42,6	1,59
14	Diefenthal, Gew. „Im Röttel“, geringe Lage	Sand- und Granitboden, Stalldünger	Knipperle	Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	22. Sept., unreif, stark angefault	„	„	51,5	1,77
15	„ Gew. „In den Hofreben“, mittlere Lage	„	„	„	„	„	„	70,5	1,66
16	Barr, Gew. „Pfoeller“, gute Lage	Schwerer Tonboden, vor 2 Jahren Stalldünger	Sylvaner	Peronospora, Oidium und Sauerwurm; 4 mal gespritzt, 3mal geschwefelt	7. Okt., Halbreif, teils edelfaul	Regenwetter, kalte Nächte	„	61,0	1,37
17	„ Gew. Bodenfeld u. Pfloeck, mittlere Lage	Tonboden, Stalldünger	Sylvaner und Knipperle	„	6. Okt., unreif, halbfaul	„	„	54,0	1,39
18	Heiligenstein, Gew. Jungholz, gute Lage	Lehmboden, Kuhdünger	Knipperle und Sylvaner	Blattfallkrankheit, Äscher und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	10. Okt., teilweise reif und faul	Kalte Sommernächte, Aug. Nebel	„	49,5	1,97
19	„ Gew. „Rott“, Mittlere Lage	Kalkboden, Kuhdünger	Knipperle u. Portugieser	Blattfallkrankheit und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	29. Sept., trockenfaul	Naßkalter Sommer, August Nebel	Schill.	50,0	1,52
20	Goxweiler, Gew. Mittelberg, mittlere Lage	Lehmboden, Stalldünger	Bischofsheimer	Heu- und Sauerwurm; geschwefelt	2.—6. Okt., unreif, teilweise faul	Naßkalte Witterung	Weiß	44,0	2,10
21	„ Gew. Bürand, gute Lage	Schwerer Tonboden, Stalldünger	Burger	„	„	„	„	50,0	1,62

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	Andlau, Gew. Pflänzer, gute Lage	Leichter Humusboden Stalldünger	Gemischter Satz, Grünedel vorherrsch.	Blattfallkrankheit, Äscher und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	Ende Sept., unreif, teilweise faul	Frühjahr Frost, naßkalter Sommer	Weiß	49,5	1,87
23	„ Gew. Küsterhof, gute Lage	Schwerer Humusbod., Stalldünger	„	„	„	„	„	50,5	1,86
24	Epfig, Gew. Meyergarten, mittlere Lage	Leichter Lehmboden, 1911 Stalldünger	Talburger	Peronospora und Oidium; gespritzt und geschwefelt	9. Okt., teilweise reif	Naßkalte Witterung	„	38,0	1,86
25	„ Gew. Mittelgasse, gute Lage	Humusbod., 1910 Stalldünger	Sylvaner und Knipperle	„	10. Okt., reif	„	„	47,0	1,54
26	Gertweiler, Gew. Bühl, mittlere Lage	Lehmboden, gute Stalldüngung	Gemischter Satz, vorwiegend Sylvaner	Oidium, Peronospora u. Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	6. Okt., teilweise unreif und faul	„	„	62,0	1,65
27	„ Gew. Spieß u. Hinter der Mühle, mittlere bis geringe Lage	Spieß: Sandboden, Hinter der Mühle: Lehmboden, beide Stalldünger	Gemischter Satz	Keine; gespritzt und geschwefelt	6. Okt., Trauben gesund, unreif geherbstet	„	„	52,0	1,87
28	Zellweiler, Gew. Hambacher, mittlere Lage	Lehmboden, Stalldünger	Burger	Oidium, Peronospora, Äscher und Sauerwurm; keine	30. Sept., teilweise unreif	„	„	53,5	1,83
29	„ Gew. Gespiß, gute Lage	Steinboden, Stalldünger	Süßtrauben	„	10. Okt., teilweise unreif	„	„	58,0	1,71
30	Bischofsheim, Gew. Neben der Berggasse, mittlere Lage	Lehmiger Kalksteinboden, Stalldünger	Bischemer Lambert	Blattfallkrankheit u. Äscher; gespritzt und geschwefelt	3. Okt., unreif	„	„	34,5	2,09
31	„ Gew. Auf der Steingrube, mittlere Lage	Lehmiger Kalksteinboden, Kunstdünger	Knipperle (Oberländer)	„	4. Okt., ziemlich reif	„	Schill.	53,0	1,86
32	Rosheim, Gew. „Altenberg“ gute Lage	Kalkboden, gute Stalldüngung	Veltliner u. Burger	Peronospora; gespritzt und geschwefelt	25. Sept., mittelreif, teilweise faul	„	Weiß	45,0	2,18
33	„ Gew. „Dietzling“, mittlere Lage	Kalkboden, schlecht gedüngt	Sylvaner, Burger und Knipperle	Oidium; gespritzt und geschwefelt	26. Sept., teilweise faul und unreif	„	„	40,0	1,65
34	Molsheim, Gew. „Rußpfad“, mittlere Lage	Guter Feldboden, nicht gedüngt	Gemischter Satz	Etwas Wurm; 3 mal gespritzt u. geschwefelt	25. Sept., unreif, teilweise faul	Nebel, kalte Nächte während des Sommers	„	52,5	1,65
35	„ Gew. „Hahnenberg“, gute Lage	Steiniger Boden, nicht gedüngt	Gemischter Satz, hauptsächl. „Oberländer“	Wurm und Oidium; gespritzt, 3 mal geschwefelt	24. Sept., mittelreif u. sehr gefault	„	Schill.	56,0	1,58
36	Oberehnheim, Gew. „Neuer Weg“, mittlere Lage	Stalldünger	Lampert und Trollinger	Wurm	15. Okt.	schlechte Witterung	Weiß	68,0	1,45
37	„ Gew. „Weingut St. Odilia“, beste Lage	„	Riesling Auslese	„	„	Naßkalte Witterung	„	76,0	1,27

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
38	Ottrott, Gew. „Keller", gute Lage	Kalkboden, Stalldünger	Burger	Blattfallkrankheit, Äscher und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	6.—11. Okt., unreif	Naßkalte Witterung	Weiß	57,6	1,61
39	Mutzig, Gew. „Speckwinnert", gute Lage	Kalksteinboden, nicht gedüngt	Gemischter Satz,	Peronospora, Oidium und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	25. Sept., teilweise faul und unreif	„	Schill.	54,0	1,63
40	„ Gew. „Steingrub", mittlere Lage	„	„	„	„	„	„	59,0	1,37
41	Wolxheim, Gew. „Rotsteingrub u. Quatre vent", gute mittlere Lage	Rotsandsteinboden, vor 5 Jahren gedüngt	Riesling, Sylvaner, Muskateller	Oidium, Peronospora, gespritzt und geschwefelt	2. Okt., ziemlich reif, wenig angefault	„	„	65,0	1,57
42	„ Gew. „Horn, Altenberg und Streng, mittlere, bis geringe Lage	Weißkalkstein und Lötteboden, vor 10 Jahren gedüngt	Rheinelber, Knipperle, u. Sylvaner	„	29. u. 30. Sept., halbreif, zum Teil angefault	„	„	60,0	1,5
43	Sulzbad, Gew. „Im Hagen", ziemlich gute Lage	Schwerer Kalksteinboden ohne frische Düngung	Riesling und Burger	Oidium und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	25. Sept., teilw. unreif, teilweise faul	Kälte und Regenwetter	Weiß	51,5	2,19
44	„ Gew. „Marker", mittlere Lage	Leichter Lehmboden, ohne frische Düngung	Clevner und Knipperle	Oidium, Sauerwurm und Blattfallkrankheit; gespritzt und geschwefelt	„	„	„	50,0	2,01
45	Scharrachbergheim, Gew. „Erdacker und Brunnacker", gute Lage	Schwerer Kalk und Lötteboden, vor 2 Jahren Stalldünger	Gemischter Satz	Oidium, Peronospora; 7 mal geschwef., 5 mal gespritzt	1. Okt., reif, wenig faul	Häufiger Regen, kalter Juli	„	52,0	1,83
46	„ Gew. „Am Berg", geringe Lage	Leichter Kalkboden, nicht gedüngt	Knipperle, Sylvaner, etwas Edelrot	Oidium, Peronospora, Sauerwurm (stark); nicht geschwef., gespritzt mit Bordelaiserbrühe	30. Sept., unreif, größtenteils faul	Viel Regen, kalter Juli	Schill.	49,0	1,92
47	Avolsheim, Gew. „Auf dem Berg", gute Lage	Kalkboden, gute Stalldüngung	Knipperle	Äscher und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	21. bis 28. Sept., unreif, teilweise faul	Kalte Witterung und Nebel	Weiß	56,0	1,92
48	„ Gew. „Ebene", gute Lage	Ackerboden, Stalldünger	„	„	„	„	„	50,7	1,35
49	Bergbieten, Gew. „Glius", mittlere Lage	Roter Boden, gut gedüngt	Riesling	Äscher; gespritzt und geschwefelt	7. Okt., teilweise reif	Naßkalte Witterung	„	64,5	1,10
50	„ Gew. „Biergel" mittlere Lage	Schwarzer Boden, gut gedüngt	Gemischter Satz	„	7.—10. Okt., reif	„	„	64,0	1,62
51	Marlenheim, Gew. „Liesberg", beste Lage	Kalksteinboden, nicht gedüngt	„	Blattfallkrankheit, Äscher und Sauerwurm; 2 mal gespritzt, 5 mal geschwefelt	23. bis 29. Sept., unreif, teilweise faul	„	„	46,5	1,59
52	„ Gew. „Zwisch. Mauern", mittlere Lage	Humusbod., nicht gedüngt	„	„	„	„	„	56,0	1,57

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
53	Wangen, Gew. „Tränenpfad", gute Lage	Schwerer Lehm und Tonboden, Stalldünger	Clevener	Blattfallkrankheit, Äscher und Sauerwurm sehr stark; gespritzt und geschwefelt	24. Sept., unreif teilweise faul	Naßkalte Witterung	Weiß	48,0	1,62
54	„ Gew. „Frön", gute Lage	Leichter Lehmboden, Stalldünger	Sylvaner und Riesling	„	„	„	„	55,0	1,59
55	Osthofen, Gew. „Lerchenberg", gute Lage	Lehmboden, Stalldünger	Burger	Blattfallkrankheit; gespritzt und geschwefelt	26. Sept., unreif, teilweise faul	„	„	48,0	1,76
56	„ Gew. „Im Globaum", gute Lage	„	Knipperle	Blattfallkrankheit u. Äscher; gespritzt und geschwefelt	„	„	„	37,7	1,63
57	Weißenburg, Gew. „Steingrub", südöstl. Hang, sehr gute Lage	Schwerer Lehmboden, Stall- und Kunstdünger	Gemischter Satz, vorwiegend Sylvaner	Peronospora, Oidium, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	29. Sept. reif aber fau	Frühjahr Frost, naßkalter Sommer	„	65,5	1,86
58	„ Gew. „Steingrub", östlich. Hang, sehr gute Lage	Kalkhaltiger schwerer Lehmboden, vor 2 Jahren Stalldünger	Weißer Burgunder	„	1. Okt., ziemlich reif, wenig faul	„	„	65,0	1,93
59	Kleeburg, Gew. „Hammelshohl, mittlere bis gute Lage"	Schwerer Tonboden, 1911 Stalldünger, 1913 Thomasmehl, Kalisalz und Chilisalpeter	Sylvaner und Grauclevener	„	9. Okt., ziemlich reif, teilweise faul	„	„	59,0	1,42
60	„ Gew. „Himrich u. Lochmühl, mittlere Lage	Mittlerer Tonboden, 1912 Stalldünger, 1913 Chilisalpeter	Sylvaner, Grauclevener Riesling, Malvasier und Elbling	Peronospora, Oidium, Sauerwurm; 3 mal gespritzt, 3mal geschwefelt	8. Okt., ziemlich reif, teilweise faul	„	„	52,0	1,39
61	Rott, Gew. „Birkenloch, Sommerseite", mittlere Lage	Lehmboden, nicht gedüngt	Österreicher,	Blattfallkrankheit, Oidium, Lederbeerkrankheit, Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	30. Sept., unreif, teilweise faul	Frost im Frühjahr, kalter Sommer	„	49,0	1,81
62	„ „	„	„	„	„	„	„	50,0	1,83
63	Gimbrett, Gew. „Im Rotenacker", mittlere Lage	Schwerer Lehmboden, Stalldünger	Knippe.le	Alle Krankheiten; 3 mal gespritzt, 2mal geschwefelt	24. Sept., unreif, teilweise faul	Frost vom 12.—15. April, naßkalter Sommer	„	40,0	1.97
64	„ Gew. „Im Kaesler", gute Lage	Schwerer Tonboden, Stalldünger	Knipperle und Sylvaner	Peronospora, Oidium, Heu- u. Sauerwurm; 3 mal gespritzt, 3mal geschwefelt	24. Sept., unreif, stark angefault	„	„	38,0	1,92
				II. Lothringen.					
65	Vezon, Gew. „Narechamp", gute Lage	Lehmboden, Stalldünger	Pinot noir	—	4.—13. Okt.	3 mal Hagel	Rot	50,4	1,16
66	„ Gew. „Dessous la ville", gute Lage	„	Gemischter Satz	—	„	„	Schill.	44,3	1,07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
67	Longeville, Gew. St. Quentin, gute Lage	Kalkboden, Stalldünger	Gemischter Satz	Peronospora, Anfang September Sauerwurm	4. Okt., reif, teilweise faul	—	Weiß	73,0	1,30
68	„ Gew. "Côte St. Qentin", mittlere Lage	Kalkhaltiger Lehmboden, Stalldünger	„	„	„	—	Schill.	75,0	1,24
69	Lorry-Mardigny, Gew. „Clos de Jadenot", gute Lage	Steinboden, Stalldünger	„	Peronospora	Anfang Oktober	—	Weiß	49,0	1,57
70	„ „	„	„	„	„	—	„	50,0	1,60
71	Plantières, Gew. „Herbéclos„ gute Lage	Lehmboden, Stalldünger	„	Blattfallkrankheit; gespritzt und geschwefelt	3. Okt., größtenteils faul und unreif	—	Schill.	62,4	1,17
72	„ Gew. „L'hey", gute Lage (Süden)	Lehmboden, Kuhdünger	„	„	7. Okt., unreif und faul	—	„	57,8	1,31
73	Vaux, Gew. „Vigne de ville", mittlere Lage	Schwerer Boden, Pferde- und Kuhdünger	Noir de Lorraine	Blattfallkrankheit, Oidium, Heu- und Sauerwurm; gespritzt und geschwefelt	8.—14. Okt., teilweise unreif, teilweise faul	Viel Regen	Rot	57,5	1,91
74	„ Gew.„Derrière le May", mittlere Lage	Leichter Boden, Kuhdünger	Gros bec	„	„	„	Schill.	61,0	1,72
75	Corny, Gew. „Relamperies", mittlere Lage	Schwerer Boden, gut gedüngt	Gemischter Satz	Keine; 5mal gespritzt	8.—10. Okt., teilweise reif	—	„	49,9	1,41
76	„ Gew.„Chalins„ gute Lage	Steiniger, sandiger und schwerer Boden, Stalldünger	Gemischter Satz, vorwiegend Noir de Lorraine	„	9.—11. Okt., teilweise reif	—	„	47,1	1,45

Anhang.

Weinmost-Ernte im Jahre 1913.

Entnommen aus „Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs", 1914, Erstes Heft (S. 142—148).

Vom Jahre 1878 ab bis einschließlich 1898 wurden sowohl die im Ertrage stehende Rebfläche, als auch die Gesamternte an Most nach ihrer Menge gelegentlich der allgemeinen Erntestatistik erhoben und die Ergebnisse mit dieser zusammen veröffentlicht. Von 1893 bis 1898 trat noch der Durchschnittswert des Hektoliters Weinmost als Gegenstand der Ermittelung hinzu, so daß sich nunmehr auch der Gesamtwert der Mosternte feststellen ließ.

Bei der Neuregelung der Saatenstands- und Erntestatistik durch den Bundesratsbeschluß vom 19. Januar 1899 wurde indes angeordnet, daß nur die mit Reben bebaute Fläche im Juni jedes Jahres festgestellt — nach Vereinbarung mit den statistischen Landesstellen sowohl die Rebfläche überhaupt, als auch die im Ertrage stehende Rebfläche —, der Ausfall der Mosternte aber nicht mehr erhoben werden sollte, in der Voraussetzung, daß von privater Seite über die Mosternte angestellte Ermittelungen genügenden Aufschluß geben könnten. Ein Teil der Weinbau treibenden Bundesstaaten setzte die Weinbaustatistik im ganzen Umfang weiter fort. Die Annahme, daß es möglich sein würde, genügende Angaben über die Weinmosternte in denjenigen Staaten und Landesteilen, für welche Mosterträge staatlicherseits nicht mehr ermittelt wurden, von privater Seite — dem Deutschen Weinbau-Vereine — zu erlangen, erwies sich jedoch als unzutreffend. Es wurde deshalb auf der Konferenz der amtlichen Statistiker in Schandau im Juni 1901 „die Einrichtung einer Berichterstattung durch Sachverständige der Weinbau-Gemeinden über Menge und Wert der Mosternte" zur Sprache gebracht. Das Bedürfnis der Herstellung einer einheitlichen Statistik der Mosternte wurde allseitig anerkannt; die Erhebung oder die Mitwirkung bei der Erhebung durch Sachverständige sei wünschenswert, die Festsetzung des Erhebungstermins und der Mindestgrenze für die Bestimmung zur Weinbau-Berichtsgemeinde sei den Einzelstaaten zu überlassen. Jedenfalls sei die Mindestfläche für die Bestimmung zur „Weinbau-Gemeinde" so zu wählen, daß mit der Rebfläche der Weinbau-Berichtsgemeinden mindestens 75 v. H. der gesamten Rebfläche des betreffenden Staates erfaßt würden. Das Ergebnis in den Berichtsgemeinden solle zu einer Schätzung für den Rest der Rebfläche benutzt werden.

Nachdem die in diesem Sinne gemachten Vorschläge zur Herstellung einer Mosternte-Statistik bei den hauptsächlich Weinbau treibenden Staaten Preußen, Bayern, Württemberg, Baden, Hessen und Elsaß-Lothringen Zustimmung gefunden hatten, wurden diese Staaten durch den Herrn Reichskanzler unter dem 10. Juli 1902 ersucht, die Nachweisungen über die Mosternten fortan, erstmalig für das Jahr 1902, bis zum 1. Februar des auf das Erntejahr folgenden Jahres dem Kaiserlichen Statistischen Amte zu übersenden. — Seit dem Jahre 1908 sind die am Weinbau hauptsächlich beteiligten Bundesstaaten übereingekommen, die Weinmoststatistik durch Erhebungen über die Anbaufläche, den Mostertrag und dessen Wert, getrennt nach Weißwein, Rotwein und vorkommendenfalls nach gemischtem Weine (Schillerwein, Bleichert usw.) zu ergänzen und, unter Aufgabe der Darstellung nach politischen Gebieten, nach natürlichen Weinbaugebieten zu veröffentlichen.

Von den genannten Staaten ist, wie die nachstehende Übersicht ergibt, über eine in 2006 „Weinbau-Gemeinden" im Ertrage stehende Rebfläche von zusammen 100593 ha berichtet worden, d. i. über 95,0 v. H. der gesamten im Ertrage stehenden Rebfläche des Reichs. Für Preußen sind 233 Weinbau-Gemeinden mit mindestens 20 ha Rebfläche = 88,5 v. H., für Bayern 360 mit mindestens 5 ha = 97,7 v. H., für Baden 365 mit mindestens 5 ha (oder noch geringerer Anbaufläche, sofern in der betreffenden Gemeinde eine besonders bekannte Weinsorte gebaut wird) = 91,5 v. H., für Elsaß-Lothringen 403 mit mindestens 10 ha = 94,5 v. H. der gesamten im Ertrage stehenden Rebfläche nachgewiesen. In Württemberg ist in 441 Weinbau-Gemeinden, in Hessen in 204 der Ertrag des gesamten im Ertrage stehenden Rebgeländes erhoben worden. Der Ertrag an Weinmost beläuft sich für das Rebgelände der sämtlichen Weinbau-Gemeinden auf 975216 hl, d. i. durchschnittlich 9,7 hl auf 1 ha. Der geschätzte Geldwert des Mostes in jenen Weinbau-Gemeinden beträgt 46559579 ℳ oder durchschnittlich 47,7 ℳ für 1 hl und 463 ℳ auf 1 ha.

Der hohe Prozentsatz der berücksichtigten Flächen zu den Gesamtflächen gestattet, in allen in Betracht kommenden Bundesstaaten an der Hand der gewonnenen Durchschnittszahlen auch für den Rest der nicht berücksichtigten Rebflächen den Mostertrag und dessen Wert mit genügender Sicherheit zu schätzen.

Diese Schätzung ergibt für die außerhalb der berichtenden Weinbau-Gemeinden im Deutschen Reiche vorhandenen, im Ertrage stehenden 5284 ha Rebfläche einen Mostertrag von 29731 hl und einen Wert von 1889874 ℳ Die gesamten im Ertrage stehenden 105876 ha deutschen Reblandes haben also im Jahre 1913 einen Mostertrag von 1004947 hl mit einem Werte von 48449453 ℳ gebracht, also durchschnittlich 458 ℳ auf 1 ha. Im Vorjahre dagegen betrug bei einer um 2964 ha größeren Fläche (108840 ha) der Mostertrag 2019392 hl mit einem Werte von 94390973 ℳ oder von durchschnittlich 867 ℳ auf 1 ha. Nach der Farbe des Weines unterschieden, lieferten im Berichtsjahre 81497 ha an Weißweinmost 886101 hl im Werte von 43660294 ℳ; von 12872 ha wurden 103673 hl Rotwein im Werte von 4083753 ℳ geerntet, und 11507 ha ergaben 15173 hl gemischten Wein im Werte von 705406 ℳ.

Zu bemerken bleibt noch, daß im Ertrag und in der Wertberechnung die geernteten „Speisetrauben" nicht mitberücksichtigt sind; über diese finden Erhebungen nicht statt, weil frühere Umfragen die Unerheblichkeit des Speisetraubenverkaufs ergeben haben (vgl. V.-H. 1908 I. 313).

Ein Vergleich des Berichtsjahres mit den weiteren Vorjahren zeigt, daß Ernte-Menge und -Wert gegen den Durchschnitt der letzten 11 Jahre um mehr als die Hälfte zurückbleiben.

Weinmost-Ernte 1893 [1]) bis 1913.

Jahr	Wein, Erntefläche ha	Weinmost, Gesamtertrag hl	Wert des Mostes, Millionen M	Durchschnittlicher Hektarertrag hl	M	Durchschnittlicher Wert des Hektoliters Weinmost M
1893	115 766	3 820 352	132,1	33,0	1 141	34,6
94	116 548	2 824 422	67,1	24,2	575	23,7
95	116 137	2 011 637	91,5	17,3	788	45,5
96	116 404	5 050 874	109,6	43,4	941	21,7
97	117 042	2 775 643	84,5	23,7	722	30,4
98	117 270	1 406 818	51,3	12,0	438	36,5
	Anbaufläche					
1899	117 284	.	.	.	.	.
1900	119 249	.	.	.	.	.
01	119 560	.	.	.	.	.
	Erntefläche					
02	119 922	2 475 699	80,2	20,6	669	32,4
03	119 649	3 785 697	104,4	31,6	872	27,6
04	119 873	4 244 408	142,9	35,4	1 192	33,7
05	120 096	3 855 978	109,2	32,1	909	28,3
06	120 207	1 635 727	70,2	13,6	584	42,9
07	118 581	2 491 894	114,6	21,0	967	46,0
08	116 768	3 135 953	126,8	26,9	1 086	40,4
09	114 737	2 020 620	73,2	17,6	638	36,2
10	112 506	846 139	58,3	7,5	518	68,9
11	110 053	2 922 886	178,3	26,6	1 620	61,0
12	108 840	2 019 392	94,4	18,6	867	46,7
13	105 876	1 004 947	48,4	9,5	458	48,2
			Durchschnittlich jährlich			
1893/98	116 530	2 981 624	89,4	25,6	768	30,0
1902 12	116 476	2 675 854	104,8	23,0	900	39,2

[1]) Für die Jahre 1878 bis 1892 sind die Ernteflächen und Gesamterträge (der Wert des Mostes wurde nicht ermittelt) im V.-H. 1909 I. S. 175 mitgeteilt.

Weinbaugebiete	1. Die Weinbau-Gemeinden					
	Zahl der Weinbau-Gemeinden	Im Ertrage stehende Rebfläche	Weinmost-Ernte		Geldwert	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most
			Ertrag	Durchschnittlicher Hektarertrag		
		ha	hl	hl	M	M
1	2	3	4	5	6	7
Reg.-Bez. Frankfurt, Posen und Liegnitz						
Weißwein		438,9	465	1,1	17 982	38,7
Rotwein		413,0	646	1,6	28 840	44,6
Zusammen	10	851,9	1 111	1,3	46 822	42,1
Reg.-Bez. Potsdam und die Kreise Liebenwerda, Torgau, Schweinitz, Wittenberg und Delitzsch						
Weißwein		—	—	—	—	—
Rotwein		—	—	—	—	—
Zusammen	—	—	—	—	—	—
Saale- und Unstrutgebiete						
Weißwein		152,0	694	4,6	36 251	52,2
Rotwein		34,0	111	3,3	6 326	57,0
Zusammen	5	186,0	805	4,3	42 577	52,9
Maingebiet						
Weißwein		55,5	374	6,7	21 654	57,9
Rotwein		1,5	14	9,3	700	50,0
Zusammen	2	57,0	388	6,8	22 354	57,6
Rheingau						
Weißwein		2 161,5	14 693	6,8	1 175 504	80,0
Rotwein		35,1	27	0,8	5 015	185,7
Zusammen	20	2 196,6	14 720	6,7	1 180 519	80,2
Rheingebiet ausschließl. des Rheingaus						
Weißwein		1 660,4	6 924	4,2	394 511	57,0
Rotwein		189,3	129	0,7	7 658	59,4
Zusammen	32	1 849,7	7 053	3,8	402 169	57,0
Nahegebiet						
Weißwein		2 838,8	20 278	7,1	836 231	41,2
Rotwein		37,1	225	6,1	8 228	36,5
Zusammen	44	2 875,9	20 503	7,1	844 459	41,2
Mosel-, Saar- u. Ruwergebiet						
Weißwein		6 636,0	150 276	22,6	11 744 386	78,2
Rotwein		1,2	8	6,7	437	54,6
Zusammen	111	6 637,2	150 284	22,6	11 744 823	78,2
Ahrgebiet						
Weißwein		38,1	124	3,3	6 388	51,5
Rotwein		546,0	2 129	3,9	129 492	60,8
Zusammen	9	584,1	2 253	3,9	135 880	60,3
Lahngebiet						
Weißwein		—	—	—	—	—
Rotwein		—	—	—	—	—
Zusammen	—	—	—	—	—	—
Übriges Preußen						
Weißwein		—	—	—	—	—
Rotwein		—	—	—	—	—
Zusammen	—	—	—	—	—	—
Königreich Preußen						
Weißwein		**13 981,2**	**193 828**	**13,9**	**14 282 907**	**73,4**
Rotwein		**1 257,2**	**3 289**	**2,6**	**136 696**	**56,8**
Zusammen	**233**	**15 238,4**	**197 117**	**12,9**	**14 419 603**	**73,2**

im Jahre 1913.

2. Die unter 1. nicht berücksichtigten Gemeinden					3. Die sämtlichen Gemeinden					
Im Ertrage stehende Rebfläche	Geschätzte Weinmost-Ernte: Durchschnittlicher Hektarertrag	Geschätzte Weinmost-Ernte: Ertrag	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most	Geschätzter Geldwert	Rebfläche (Sp. 3 + 8)	Mostertrag (Sp. 4 + 10)	Durchschnittlicher Hektarertrag	Geldwert (Sp. 6 + 12)	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most	Durchschnittlicher Geldertrag von 1 ha Rebfläche
ha	hl	hl	M	M	ha	hl	hl	M	M	M
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
123,9	1,1	136	38,7	5 263	562,8	601	1,1	23 245	38,7	41
121,0	1,6	194	44,6	8 652	534,0	840	1,6	37 492	44,6	70
244,9	1,3	330	42,2	13 915	1 096,8	1 441	1,3	60 737	42,1	55
21,5	13,7	295	73,3	21 624	21,5	295	13,7	21 624	73,3	1 006
27,5	2,5	69	56,2	3 878	27,5	69	2,5	3 878	56,2	141
49,0	7,4	364	70,1	25 502	49,0	364	7,4	25 502	70,1	520
84,3	4,6	388	52,2	20 254	236,3	1 082	4,6	56 505	52,2	239
22,5	3,3	74	57,0	4 218	56,5	185	3,3	10 544	57,0	187
106,8	4,3	462	53,0	24 472	292,8	1 267	4,3	67 049	52,9	229
96,7	6,7	648	57,9	37 519	152,2	1 022	6,7	59 173	57,9	389
1,7	9,3	16	50,0	800	3,2	30	9,4	1 500	50,0	469
98,4	6,7	664	57,7	38 319	155,4	1 052	6,8	60 673	57,7	390
14,5	6,8	99	80,0	7 920	2 176,0	14 792	6,8	1 183 424	80,0	544
—	—	—	—	—	35,1	27	0,8	5 015	185,7	143
14,5	6,8	99	80,0	7 920	2 211,1	14 819	6,7	1 188 439	80,2	537
305,2	4,2	1 282	57,0	73 074	1 965,6	8 206	4,2	467 585	57,0	238
92,8	0,7	65	59,4	3 861	282,1	194	0,7	11 519	59,4	41
398,0	3,4	1 347	56,9	76 935	2 247,7	8 400	3,7	479 104	57,0	213
256,7	7,1	1 823	41,2	75 108	3 095,5	22 101	7,1	911 339	41,2	294
8,0	6,1	49	36,5	1 789	45,1	274	6,1	10 017	36,6	222
264,7	7,1	1 872	41,1	76 897	3 140,6	22 375	7,1	921 356	41,2	293
665,2	22,6	15 034	78,2	1 175 659	7 301,2	165 310	22,6	12 920 045	78,2	1 770
1,6	6,7	11	54,6	601	2,8	19	6,8	1 038	54,6	371
666,8	22,6	15 045	78,2	1 176 260	7 304,0	165 329	22,6	12 921 083	78,2	1 769
21,4	3,3	71	51,5	3 657	59,5	195	3,3	10 045	51,5	169
56,6	3,9	221	60,8	13 437	602,6	2 350	3,9	142 929	60,8	237
78,0	3,7	292	58,5	17 094	662,1	2 545	3,8	152 974	60,1	231
36,6	13,7	501	73,3	36 723	36,6	501	13,7	36 723	73,3	1 003
4,4	2,5	11	56,2	618	4,4	11	2,5	618	56,2	140
41,0	12,5	512	72,9	37 341	41,0	512	12,5	37 341	72,9	911
10,9	13,7	149	73,3	10 922	10,9	149	13,7	10 922	73,3	1 002
4,5	2,5	11	56,2	618	4,5	11	2,5	618	56,2	137
15,4	10,4	160	72,1	11 540	15,4	160	10,4	11 540	72,1	749
1 636,9	**12,5**	**20 426**	**71,9**	**1 467 723**	**15 618,1**	**214 254**	**13,7**	**15 700 630**	**73,3**	**1 005**
340,6	**2,1**	**721**	**53,4**	**38 472**	**1 597,8**	**4 010**	**2,5**	**225 168**	**56,2**	**141**
1 977,5	**10,7**	**21 147**	**71,2**	**1 506 195**	**17 215,9**	**218 264**	**12,7**	**15 925 798**	**73,0**	**925**

Weinbaugebiete	I. Die Weinbau-Gemeinden					
	Zahl der Weinbau-Gemeinden	Im Ertrage stehende Rebfläche	Weinmost-Ernte		Geldwert	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most
			Ertrag	Durchschnittlicher Hektarertrag		
		ha	hl	hl	M	M
1	2	3	4	5	6	7
Pfalz						
I. Qualitätsbezirk [1]						
Weißwein		4 243,0	75 515	17,8	3 977 816	52,7
Rotwein		1 502,5	49 875	33,2	1 867 849	37,5
Zusammen	33	5 745,5	125 390	21,8	5 845 665	46,6
II. Qualitätsbezirk [2]						
Weißwein		6 249,2	174 160	27,9	5 953 964	34,2
Rotwein		243,9	5 680	23,3	181 002	31,9
Zusammen	89	6 493,1	179 840	27,7	6 134 966	34,1
III. Qualitätsbezirk [3]						
Weißwein		2 425,7	24 147	10,0	897 324	37,2
Rotwein		294,3	8 664	29,4	254 422	29,4
Zusammen	91	2 720,0	32 811	12,1	1 151 746	35,1
Übrige Pfalz						
Weißwein		—	—	—	—	—
Rotwein		—	—	—	—	—
Zusammen	—	—	—	—	—	—
Unterfranken						
Weißwein		4 137,1	7 536	1,8	513 390	68,1
Rotwein		85,3	145	1,7	9 962	68,7
Zusammen	135	4 222,4	7 681	1,8	523 352	68,1
Mittelfranken						
Weißwein		206,0	68	0,3	4 420	65,0
Rotwein		—	—	—	—	—
Zusammen	9	206,0	68	0,3	4 420	65,0
Schwaben						
Weißwein		59,0	132	2,2	5 850	44,3
Rotwein		1,0	—	—	—	—
Zusammen	3	60,0	132	2,2	5 850	44,3
Übrige Landesteile						
Weißwein		—	—	—	—	—
Rotwein		—	—	—	—	—
Zusammen	—	—	—	—	—	—
Königreich Bayern						
Weißwein		**17 320,0**	**281 558**	**16,3**	**11 352 764**	**40,3**
Rotwein		**2 127,0**	**64 364**	**30,3**	**2 313 235**	**35,9**
Zusammen	**360**	**19 447,0**	**345 922**	**17,8**	**13 665 999**	**39,5**

[1]) Umfaßt die Bezirksämter Dürkheim und Neustadt a. H. — [2]) Bergzabern, Germersheim, und Rockenhausen.

2. Die unter 1. nicht berücksichtigten Gemeinden					3. Die sämtlichen Gemeinden					
Im Ertrage stehende Rebfläche	Geschätzte Weinmost-Ernte: Durchschnittlicher Hektarertrag	Geschätzte Weinmost-Ernte: Ertrag	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most	Geschätzter Geldwert	Rebfläche (Sp. 3 + 8)	Mostertrag (Sp. 4 + 10)	Durchschnittlicher Hektarertrag	Geldwert (Sp. 6 + 12)	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most	Durchschnittlicher Geldertrag von 1 ha Rebfläche
ha	hl	hl	M	M	ha	hl	hl	M	M	M
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0,4	17,5	7	50,1	351	4 243,4	75 522	17,8	3 978 167	52,7	937
0,2	35,0	7	37,3	261	1 502,7	49 882	33,2	1 868 110	37,5	1,243
0,6	23,3	14	43,7	612	5 746,1	125 404	21,8	5 846 277	46,6	1 017
45,5	9,0	409	36,1	14 746	6 294,7	174 569	27,7	5 968 710	34,2	948
1,3	3,1	4	33,0	132	245,2	5 684	23,2	181 134	31,9	739
46,8	8,8	413	36,0	14 878	6 539,9	180 253	27,6	6 149 844	34,1	940
104,2	6,9	718	37,8	27 148	2 529,9	24 865	9,8	924 472	37,2	365
5,3	11,7	62	34,0	2 111	299,6	8 726	29,1	256 533	29,4	856
109,5	7,1	780	37,5	29 259	2 829,5	33 591	11,9	1 181 005	35,2	417
2,8	7,5	21	37,3	783	2,8	21	7,5	783	37,3	280
0,5	10,0	5	34,4	172	0,5	5	10,0	172	34,4	344
3,3	7,9	26	36,7	955	3,3	26	7,9	955	36,7	289
196,3	1,4	266	48,0	12 767	4 333,4	7 802	1,8	526 157	67,4	121
4,4	1,4	6	65,8	395	89,7	151	1,7	10 357	68,6	115
200,7	1,4	272	48,4	13 162	4 423,1	7 953	1,8	536 514	67,5	121
37,0	0,1	4	65,0	260	243,0	72	0,3	4 680	65,0	19
0,5	—	—	—	—	0,5	—	—	—	—	—
37,5	0,1	4	65,0	260	243,5	72	0,3	4 680	65,0	19
9,0	2,2	20	44,3	886	68,0	152	2,2	6 736	44,3	99
—	—	—	—	—	1,0	—	—	—	—	—
9,0	2,2	20	44,3	886	69,0	152	2,2	6 736	44,3	98
40,0	1,2	47	48,0	2 256	40,0	47	1,2	2 256	48,0	56
0,7	1,4	1	66,0	66	0,7	1	1,4	66	66,0	94
40,7	1,2	48	48,4	2 322	40,7	80	1,2	2 322	48,4	57
435,2	**3,4**	**1 492**	**39,7**	**59 197**	**17 755,2**	**283 050**	**15,9**	**11 411 961**	**40,3**	**643**
12,9	**6,6**	**85**	**36,9**	**3 187**	**2 139,9**	**64 449**	**30,1**	**2 816 872**	**35,9**	**1 082**
448,1	**3,5**	**1 577**	**39,5**	**62 384**	**19 895,1**	**347 499**	**17,5**	**18 728 833**	**39,5**	**690**

Landau und Speyer. — [3]) Frankenthal, St. Ingbert, Kirchheimbolanden, Kusel, Ludwigshafen a. Rh.

Weinbaugebiete	1. Die Weinbau-Gemeinden					
	Zahl der Weinbau-Gemeinden	Im Ertrage stehende Rebfläche	Weinmost-Ernte		Geldwert	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most
			Ertrag	Durchschnittlicher Hektarertrag		
		ha	hl	hl	M	M
1	2	3	4	5	6	7
Oberes Neckartal und Albtrauf						
Weißwein		374,5	22	0,06	1 100	50,0
Rotwein		36,5	—	—	—	—
Gemischter Wein		380,1	10	0,03	500	50,0
Zusammen	43	791,1	32	0,04	1 600	50,0
Unteres Neckartal						
Weißwein		964,3	1 819	1,9	137 880	75,8
Rotwein		2 877,0	700	0,2	56 420	80,6
Gemischter Wein		3 685,0	2 365	0,6	144 502	61,1
Zusammen	171	7 526,3	4 884	0,7	338 802	69,4
Remstal						
Weißwein		199,5	62	0,3	4 545	73,3
Rotwein		78,9	—	—	—	—
Gemischter Wein		947,5	63	0,07	4 479	71,1
Zusammen	47	1 225,9	125	0,1	9 024	72,2
Enztal						
Weißwein		15,9	53	3,3	5 713	107,8
Rotwein		349,0	245	0,7	17 738	72,4
Gemischter Wein		789,6	247	0,3	16 475	66,7
Zusammen	47	1 154,5	545	0,5	39 926	73,3
Zabergäu						
Weißwein		13,8	25	1,8	2 225	89,0
Rotwein		431,1	775	1,8	48 205	62,2
Gemischter Wein		926,5	1 601	1,7	93 659	58,5
Zusammen	30	1 371,4	2 401	1,8	144 089	60,0
Kocher- und Jagsttal						
Weißwein		553,0	—	—	—	—
Rotwein		40,9	—	—	—	—
Gemischter Wein		289,6	15	0,05	750	50,0
Zusammen	58	883,5	15	0,02	750	50,0
Taubergrund						
Weißwein		312,3	1	—	50	50,0
Rotwein		38,3	—	—	—	—
Gemischter Wein		739,3	44	0,06	2 200	50,0
Zusammen	35	1 089,9	45	0,04	2 250	50,0
Bodenseegegend						
Weißwein		66,8	54	0,8	2 835	52,5
Rotwein		2,1	2	1,0	120	60,0
Gemischter Wein		8,8	1	0,1	46	46,0
Zusammen	10	77,7	57	0,7	3 001	52,6
Königreich Württemberg						
Weißwein		**2 500,1**	**2 036**	**0,8**	**154 348**	**75,8**
Rotwein		**3 853,8**	**1 722**	**0,5**	**122 483**	**71,1**
Gemischter Wein		**7 766,4**	**4 346**	**0,6**	**262 611**	**60,4**
Zusammen	**441**	**14 120,3**	**8 104**	**0,6**	**539 442**	**66,6**

2. Die unter 1. nicht berücksichtigten Gemeinden					3. Die sämtlichen Gemeinden					
Im Ertrage stehende Rebfläche	Geschätzte Weinmost-Ernte: Durchschnittlicher Hektarertrag	Geschätzte Weinmost-Ernte: Ertrag	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most	Geschätzter Geldwert	Rebfläche (Sp. 3 + 8)	Mostertrag (Sp. 4 + 10)	Durchschnittlicher Hektarertrag	Geldwert (Sp. 6 + 12)	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most	Durchschnittlicher Geldertrag von 1 ha Rebfläche
ha	hl	hl	M	M	ha	hl	hl	M	M	M
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
—	—	—	—	—	374,5	22	0,06	1 100	50,0	3
—	—	—	—	—	36,5	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	380,1	10	0,03	500	50,0	1
—	—	—	—	—	791,1	32	0,04	1 600	50,0	2
—	—	—	—	—	964,3	1 819	1,9	137 880	75,8	143
—	—	—	—	—	2 877,0	700	0,2	56 420	80,6	20
—	—	—	—	—	3 685,0	2 365	0,6	144 502	61,1	39
—	—	—	—	—	7 526,3	4 884	0,7	338 802	69,4	45
—	—	—	—	—	199,5	62	0,3	4 545	73,3	23
—	—	—	—	—	78,9	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	947,5	63	0,07	4 479	71,1	5
—	—	—	—	—	1 225,9	125	0,1	9 024	72,2	7
—	—	—	—	—	15,9	53	3,3	5 713	107,8	359
—	—	—	—	—	349,0	245	0,7	17 738	72,4	51
—	—	—	—	—	789,6	247	0,3	16 475	66,7	21
—	—	—	—	—	1 154,5	545	0,5	39 926	73,3	35
—	—	—	—	—	13,8	25	1,8	2 225	89,0	161
—	—	—	—	—	431,1	775	1,8	48 205	62,2	112
—	—	—	—	—	926,5	1 601	1,7	93 659	58,5	101
—	—	—	—	—	1 371,4	2 401	1,8	144 089	60,0	105
—	—	—	—	—	553,0	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	40,9	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	289,6	15	0,05	750	50,0	3
—	—	—	—	—	883,5	15	0,02	750	50,0	1
—	—	—	—	—	312,3	1	—	50	50,0	0,2
—	—	—	—	—	38,3	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	739,3	44	0,06	2 200	50,0	3
—	—	—	—	—	1 089,9	45	0,04	2 250	50,0	2
—	—	—	—	—	66,8	54	0,8	2 835	52,5	42
—	—	—	—	—	2,1	2	1,0	120	60,0	57
—	—	—	—	—	8,8	1	0,1	46	46,0	5
—	—	—	—	—	77,7	57	0,7	3 001	52,6	39
—	—	—	—	—	**2 500,1**	**2 086**	**0,8**	**154 348**	**75,8**	**62**
—	—	—	—	—	**8 853,8**	**1 722**	**0,5**	**122 483**	**71,1**	**82**
—	—	—	—	—	**7 766,4**	**4 346**	**0,6**	**262 611**	**60,4**	**84**
—	—	—	—	—	**14 120,3**	**8 104**	**0,6**	**539 442**	**60,6**	**38**

Weinbaugebiete	1. Die Weinbau-Gemeinden					
	Zahl der Weinbau-Gemeinden	Im Ertrage stehende Rebfläche	Weinmost-Ernte		Geldwert	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most
			Ertrag	Durchschnittlicher Hektarertrag		
		ha	hl	hl	M	M
1	2	3	4	5	6	7
Seegegend						
Weißwein		486,0	2 180	4,5	93 700	43,0
Rotwein		219,0	613	2,8	37 060	60,5
Gemischter Wein		39,0	104	2,7	5 200	50,0
Zusammen	44	744,0	2 897	3,9	135 960	46,9
Oberes Rheintal						
Weißwein		172,0	1 602	9,3	68 830	43,0
Rotwein		49,0	263	5,4	15 250	58,0
Gemischter Wein		6,0	52	8,7	2 860	55,0
Zusammen	19	227,0	1 917	8,4	86 940	45,4
Markgräfler Gegend						
Weißwein		2 781,0	14 094	5,1	798 960	56,7
Rotwein		12,0	86	7,2	5 160	60,0
Gemischter Wein		—	—	—	—	—
Zusammen	73	2 793,0	14 180	5,1	804 120	56,7
Kaiserstuhl						
Weißwein		2 090,0	12 481	6,0	623 930	50,0
Rotwein		381,0	2 386	6,3	153 800	64,5
Gemischter Wein		116,0	1 145	9,9	55 130	48,1
Zusammen	25	2 587,0	16 012	6,2	832 860	52,0
Breisgau						
Weißwein		1 367,0	2 277	1,7	93 660	41,1
Rotwein		50,0	61	1,2	3 660	60,0
Gemischter Wein		116,0	47	0,4	2 350	50,0
Zusammen	39	1 533,0	2 385	1,6	99 670	41,8
Ortenau und Bühler Gegend						
Weißwein		2 170,0	4 066	1,9	259 830	63,9
Rotwein		278,0	177	0,6	12 680	71,7
Gemischter Wein		306,0	359	1,2	21 070	58,7
Zusammen	66	2 754,0	4 602	1,7	293 580	63,8
Untere Rheingegend						
Weißwein		451,0	140	0,3	9 650	68,9
Rotwein		112,0	49	0,4	3 430	70,0
Gemischter Wein		237,0	60	0,3	3 600	60,0
Zusammen	29	800,0	249	0,3	16 680	67,0
Kraichgau u. Neckargegend						
Weißwein		336,0	359	1,1	20 730	57,8
Rotwein		109,0	357	3,3	21 420	60,0
Gemischter Wein		282,0	207	0,7	10 970	53,0
Zusammen	30	727,0	923	1,3	53 120	57,6
Bergstraße						
Weißwein		274,0	26	0,1	1 660	64,0
Rotwein		63,0	15	0,2	1 050	70,0
Zusammen	10	337,0	41	0,1	2 710	66,1
Main- und Taubergegend						
Weißwein		694,0	37	0,1	2 590	70,0
Rotwein		7,0	16	2,3	960	60,0
Gemischter Wein		—	—	—	—	—
Zusammen	30	701,0	53	0,1	3 550	67,0
Großherzogtum Baden						
Weißwein		**10 821,0**	**37 262**	**3,4**	**1 978 540**	**53,0**
Rotwein		**1 280,0**	**4 023**	**3,1**	**254 470**	**63,3**
Gemischter Wein		**1 102,0**	**1 974**	**1,8**	**101 180**	**51,3**
Zusammen	**365**	**13 203,0**	**43 259**	**3,3**	**2 329 190**	**53,8**

2. Die unter 1. nicht berücksichtigten Gemeinden					3. Die sämtlichen Gemeinden					
Im Ertrage stehende Rebfläche	Geschätzte Weinmost-Ernte: Durchschnittlicher Hektarertrag	Geschätzte Weinmost-Ernte: Ertrag	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most	Geschätzter Geldwert	Rebfläche (Sp. 3 + 8)	Mostertrag (Sp. 4 + 10)	Durchschnittlicher Hektarertrag	Geldwert (Sp. 6 + 12)	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most	Durchschnittlicher Geldertrag von 1 ha Rebfläche
ha	hl	hl	M	M	ha	hl	hl	M	M	M
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
109,0	4,5	491	43,0	21 110	595,0	2 671	4,5	114 810	43,0	193
49,0	2,8	137	60,5	8 290	268,0	750	2,8	45 350	60,5	169
9,0	2,7	24	50,0	1 200	48,0	128	2,7	6 400	50,0	133
167,0	3,9	652	46,9	30 600	911,0	3 549	3,9	166 560	46,9	183
61,0	9,3	567	43,0	24 380	233,0	2 169	9,3	93 210	43,0	400
17,0	5,4	92	58,0	5 340	66,0	355	5,4	20 590	58,0	312
2,0	8,7	17	55,0	940	8,0	69	8,7	3 800	55,0	475
80,0	8,5	676	45,4	30 660	307,0	2 593	8,4	117 600	45,4	383
67,0	5,1	342	56,7	19 390	2 848,0	14 436	5,1	818 350	56,7	287
—	—	—	—	—	12,0	86	7,2	5 160	60,0	430
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
67,0	5,1	342	56,7	19 390	2 860,0	14 522	5,1	823 510	56,7	288
—	—	—	—	—	2 090,0	12 481	6,0	623 930	50,0	299
—	—	—	—	—	381,0	2 386	6,3	153 800	64,5	404
—	—	—	—	—	116,0	1 145	9,9	55 130	48,1	475
—	—	—	—	—	2 587,0	16 012	6,2	832 860	52,0	322
196,0	1,7	333	41,1	13 690	1 563,0	2 610	1,7	107 350	41,1	69
7,0	1,2	8	60,0	480	57,0	69	1,2	4 140	60,0	73
17,0	0,4	7	50,0	350	133,0	54	0,4	2 700	50,0	20
220,0	1,6	348	41,7	14 520	1 753,0	2 733	1,6	114 190	41,8	65
46,0	1,9	87	63,9	5 560	2 216,0	4 153	1,9	265 390	63,9	120
6,0	0,6	4	71,7	290	284,0	181	0,6	12 970	71,7	46
6,0	1,2	7	58,7	410	312,0	366	1,2	21 480	58,7	69
58,0	1,7	98	63,9	6 260	2 812,0	4 700	1,7	299 840	63,8	107
69,0	0,3	21	68,9	1 450	520,0	161	0,3	11 100	68,9	21
17,0	0,4	7	70,0	490	129,0	56	0,4	3 920	70,0	30
36,0	0,3	9	60,0	540	273,0	69	0,3	4 140	60,0	15
122,0	0,3	37	67,0	2 480	922,0	286	0,3	19 160	67,0	21
127,0	1,1	140	57,8	8 090	463,0	499	1,1	28 820	57,8	62
41,0	3,3	135	60,0	8 100	150,0	492	3,3	29 520	60,0	197
106,0	0,7	77	53,0	4 080	388,0	284	0,7	15 050	53,0	39
274,0	1,3	352	57,6	20 270	1 001,0	1 275	1,3	73 390	57,6	73
—	—	—	—	—	274,0	26	0,1	1 660	64,0	6
—	—	—	—	—	63,0	15	0,2	1 050	70,0	17
—	—	—	—	—	337,0	41	0,1	2 710	66,1	8
242,0	0,1	12	70,0	840	936,0	49	0,1	3 430	70,0	4
2,0	2,3	5	60,0	300	9,0	21	2,3	1 260	60,0	140
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
244,0	0,1	17	67,0	1 140	945,0	70	0,1	4 690	67,0	5
917,0	**2,2**	**1 996**	**47,3**	**94 510**	**11 788,0**	**39 255**	**3,3**	**2 068 050**	**52,7**	**176**
139,0	**2,8**	**388**	**60,0**	**23 290**	**1 419,0**	**4 411**	**3,1**	**277 760**	**63,0**	**196**
176,0	**0,8**	**141**	**53,3**	**7 520**	**1 278,0**	**2 115**	**1,7**	**108 700**	**51,4**	**85**
1 232,0	**2,0**	**2 522**	**49,7**	**125 320**	**14 435,0**	**45 781**	**3,2**	**2 454 510**	**53,6**	**170**

Weinbaugebiete	1. Die Weinbau-Gemeinden					
	Zahl der Weinbau-Gemeinden	Im Ertrage stehende Rebfläche ha	Weinmost-Ernte: Ertrag hl	Weinmost-Ernte: Durchschnittlicher Hektarertrag hl	Geldwert M	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most M
1	2	3	4	5	6	7
Bergstraße						
Weißwein		254,0	868	3,4	36 992	42,6
Rotwein		10,0	11	1,1	385	35,0
Zusammen	8	264,0	879	3,3	37 377	42,5
Übriges Starkenburg						
Weißwein		200,0	665	3,3	22 876	34,4
Rotwein		—	—	—	—	—
Zusammen	18	200,0	665	3,3	22 876	34,4
Oberhessen						
Weißwein	2	1,0	—	—	—	—
Worms und Umgegend						
Weißwein		2 537,0	54 055	21,3	2 368 126	43,8
Rotwein		265,0	6 383	24,1	214 600	33,6
Zusammen	41	2 802,0	60 438	21,6	2 582 726	42,7
Oppenheim und Umgegend						
Weißwein		1 188,0	11 887	10,0	736 868	62,0
Rotwein		8,0	—	—	—	—
Zusammen	5	1 196,0	11 887	9,9	736 868	62,0
Mainz und Umgegend						
Weißwein		1 005,0	11 570	11,5	631 735	54,6
Rotwein		51,0	560	11,0	25 270	45,1
Zusammen	16	1 056,0	12 130	11,5	657 005	54,2
Ingelheim und Umgegend						
Weißwein		1 327,0	26 440	19,9	1 210 495	45,8
Rotwein		215,0	2 575	12,0	118 986	46,2
Zusammen	15	1 542,0	29 015	18,8	1 329 481	45,8
Wiesbachgebiet						
Weißwein		1 682,0	18 549	11,0	836 430	45,1
Rotwein		166,0	995	6,0	37 359	37,5
Zusammen	16	1 848,0	19 544	10,6	873 789	44,7
Bingen und Umgegend						
Weißwein		474,0	4 841	10,2	268 005	55,4
Rotwein		88,0	708	8,0	35 027	49,5
Zusammen	3	562,0	5 549	9,9	303 032	54,6
Rheinhessisches Nahegebiet						
Weißwein		587,0	11 802	20,1	525 554	44,5
Rotwein		29,0	261	9,0	8 320	31,9
Zusammen	10	616,0	12 063	19,6	533 874	44,3
Rheinhessisches Hügelland						
Weißwein		2 966,0	51 292	17,3	2 185 739	42,6
Rotwein		169,0	2 136	12,6	77 537	36,3
Zusammen	70	3 135,0	53 428	17,0	2 263 276	42,4
Großherzogtum Hessen						
Weißwein		**12 221,0**	**191 969**	**15,7**	**8 822 820**	**46,0**
Rotwein		**1 001,0**	**13 629**	**13,6**	**517 484**	**38,0**
Zusammen	**204**	**13 222,0**	**205 598**	**15,5**	**9 340 304**	**45,4**

2. Die unter 1. nicht berücksichtigten Gemeinden					3. Die sämtlichen Gemeinden					
Im Ertrage stehende Rebfläche	Geschätzte Weinmost-Ernte: Durchschnittlicher Hektarertrag	Geschätzte Weinmost-Ernte: Ertrag	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most	Geschätzter Geldwert	Rebfläche (Sp. 3 + 8)	Mostertrag (Sp. 4 + 10)	Durchschnittlicher Hektarertrag	Geldwert (Sp. 6 + 12)	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most	Durchschnittlicher Geldertrag von 1 ha Rebfläche
ha	hl	hl	M	M	ha	hl	hl	M	M	M
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
—	—	—	—	—	254,0	868	3,4	36 992	42,6	146
—	—	—	—	—	10,0	11	1,1	385	35,0	39
—	—	—	—	—	264,0	879	3,3	37 377	42,5	142
—	—	—	—	—	200,0	665	3,3	22 876	34,4	114
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	200,0	665	3,3	22 876	34,4	114
—	—	—	—	—	1,0	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	2 537,0	54 055	21,3	2 368 126	43,8	933
—	—	—	—	—	265,0	6 383	24,1	214 600	33,6	810
—	—	—	—	—	2 802,0	60 438	21,6	2 582 726	42,7	922
—	—	—	—	—	1 188,0	11 887	10,0	736 868	62,0	620
—	—	—	—	—	8,0	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	1 196,0	11 887	9,9	736 868	62,0	616
—	—	—	—	—	1 005,0	11 570	11,5	631 735	54,6	629
—	—	—	—	—	51,0	560	11,0	25 270	45,1	495
—	—	—	—	—	1 056,0	12 130	11,5	657 005	54,2	622
—	—	—	—	—	1 327,0	26 440	19,9	1 210 495	45,8	912
—	—	—	—	—	215,0	2 575	12,0	118 986	46,2	553
—	—	—	—	—	1 542,0	29 015	18,8	1 329 481	45,8	862
—	—	—	—	—	1 682,0	18 549	11,0	836 430	45,1	497
—	—	—	—	—	166,0	995	6,0	37 359	37,5	225
—	—	—	—	—	1 848,0	19 544	10,6	873 789	44,7	473
—	—	—	—	—	474,0	4 841	10,2	268 005	55,4	565
—	—	—	—	—	88,0	708	8,0	35 027	49,5	398
—	—	—	—	—	562,0	5 549	9,9	303 032	54,6	539
—	—	—	—	—	587,0	11 802	20,1	525 554	44,5	895
—	—	—	—	—	29,0	261	9,0	8 320	31,9	287
—	—	—	—	—	616,0	12 063	19,6	533 874	44,3	867
—	—	—	—	—	2 966,0	51 292	17,3	2 185 739	42,6	737
—	—	—	—	—	169,0	2 136	12,6	77 537	36,3	459
—	—	—	—	—	3 135,0	53 428	17,0	2 263 276	42,4	722
—	—	—	—	—	**12 221,0**	**191 969**	**15,7**	**8 822 820**	**46,0**	**722**
—	—	—	—	—	**1 001,0**	**13 629**	**13,6**	**517 484**	**38,0**	**517**
—	—	—	—	—	**13 222,0**	**205 598**	**15,5**	**9 340 304**	**45,4**	**706**

Weinbaugebiete	1. Die Weinbau-Gemeinden					
	Zahl der Weinbau-Gemeinden	Im Ertrage stehende Rebfläche ha	Weinmost-Ernte: Ertrag hl	Weinmost-Ernte: Durchschnittlicher Hektarertrag hl	Geldwert M	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most M
1	2	3	4	5	6	7
Unter-Elsaß						
Weißwein		10 934,0	72 913	6,7	2 398 917	32,9
Rotwein		238,0	423	1,8	14 787	35,0
Gemischter Wein		876,0	3 261	3,7	105 063	32,2
Zusammen	211	12 048,0	76 597	6,4	2 518 767	32,9
Ober-Elsaß						
Weißwein		9 038,0	77 182	8,5	2 877 138	37,3
Rotwein		63,0	704	11,2	27 330	38,8
Gemischter Wein		371,0	965	2,6	34 915	36,2
Zusammen	95	9 472,0	78 851	8,3	2 939 383	37,3
Lothringen						
Weißwein		734,0	2 944	4,0	112 655	38,3
Rotwein		2 224,0	12 872	5,8	520 712	40,5
Gemischter Wein		884,0	3 952	4,5	173 524	43,9
Zusammen	97	3 842,0	19 768	5,1	806 891	40,8
Elsaß-Lothringen						
Weißwein		**20 706,0**	**153 039**	**7,4**	**5 388 710**	**35,2**
Rotwein		**2 525,0**	**13 999**	**5,5**	**562 829**	**40,2**
Gemischter Wein		**2 131,0**	**8 178**	**3,8**	**313 502**	**38,3**
Zusammen	**408**	**25 362,0**	**175 216**	**6,9**	**6 265 041**	**35,8**
Übriges Deutschland						
Weißwein		—	—	—	—	—
Rotwein		—	—	—	—	—
Gemischter Wein		—	—	—	—	—
Zusammen	—	—	—	—	—	—
Deutsches Reich						
Weißwein		**77 549,8**	**859 692**	**11,1**	**41 925 089**	**48,8**
Rotwein		**12 044,0**	**101 026**	**8,4**	**3 957 197**	**39,2**
Gemischter Wein		**10999,4**	**14 498**	**1,3**	**677 293**	**46,7**
Zusammen	**2006**	**100 592,7**	**975 216**	**9,7**	**46 559 579**	**47,7**

2. Die unter 1. nicht berücksichtigten Gemeinden					3. Die sämtlichen Gemeinden					
Im Ertrage stehende Rebfläche	Geschätzte Weinmost-Ernte: Durchschnittlicher Hektarertrag	Geschätzte Weinmost-Ernte: Ertrag	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most	Geschätzter Geldwert	Rebfläche (Sp. 3 + 8)	Mostertrag (Sp. 4 + 10)	Durchschnittlicher Hektarertrag	Geldwert (Sp. 6 + 12)	Durchschnittlicher Preis für 1 hl Most	Durchschnittlicher Geldertrag von 1 ha Rebfläche
ha	hl	hl	M	M	ha	hl	hl	M	M	M
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
433,0	1,4	594	33,6	19 968	11 367,0	73 507	6,5	2 418 885	32,9	213
18,0	0,00	(0,02) 0	50,0	1	256,9	423	1,7	14 788	35,0	58
143,0	1,5	210	38,1	7 993	1 019,0	3 471	3,4	113 056	32,6	111
594,0	1,4	804	34,8	27 962	12 642,0	77 401	6,1	2 546 729	32,9	201
306,0	2,7	812	35,7	28 997	9 344,0	77 994	8,3	2 906 135	37,3	311
5,0	2,0	10	35,9	359	68,0	714	10,5	27 689	38,8	407
68,0	2,0	139	35,8	4 982	439,0	1 104	2,5	39 897	36,1	91
379,0	2,5	961	35,7	34 338	9 851,0	79 812	8,1	2 973 721	37,3	302
112,0	3,3	368	46,9	17 243	846,0	3 312	3,9	129 898	39,2	154
268,0	4,9	1 302	41,9	54 557	2 492,0	14 174	5,7	575 269	40,6	231
121,0	1,5	185	41,2	7 618	1 005,0	4 137	4,1	181 142	43,8	180
501,0	3,7	1 855	42,8	79 418	4 343,0	21 623	5,0	886 309	41,0	204
851,0	2,1	1 774	37,3	66 208	21 557,0	154 818	7,2	5 454 918	35,2	253
291,0	4,5	1 312	41,9	54 917	2 816,0	15 311	5,4	617 746	40,3	219
332,0	1,6	534	38,6	20 593	2 463,0	8 712	3,5	334 095	38,3	136
1 474,0	2,5	3 620	39,1	141 718	26 836,0	178 836	6,7	6 406 759	35,8	239
108,0	6,7	724	65,7	47 567	108,0	724	6,7	47 567	65,7	440
44,0	3,2	141	47,8	6 740	44,0	141	3,2	6 740	47,8	153
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
152,0	5,7	865	62,8	54 307	152,0	865	5,7	54 307	62,8	357
3 948,1	6,7	26 409	65,7	1 735 205	81 497,4	886 101	10,9	43 660 294	49,3	536
827,5	3,2	2 647	47,8	126 556	12 871,5	103 678	8,1	4 083 753	39,4	317
508,0	1,3	675	41,6	28 113	11 507,4	15 178	1,3	705 406	46,5	61
5 283,6	5,6	29 731	63,6	1 889 874	105 876,3	1 004 947	9,5	48 449 453	48,2	458

Über die Haltbarkeit von wässerigen Lösungen der schwefligen Säure.

Von

Dr. P. Förster,

wissenschaftlichem Hilfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamte.

Gelegentlich der Beratungen der Kommission für die amtliche Weinstatistik in Neuenahr am 28. und 29. September 1911[1]) wurde aus der Mitte der Versammlung angeregt, Versuche über die Haltbarkeit von wässerigen Lösungen der schwefligen Säure anzustellen. Anlass zu dieser Anregung gab der Umstand, daß es in der Kellerwirtschaft des Weines nicht möglich ist, dem Weine bei dem seit langem gebräuchlichen Einschwefeln der Fässer durch Verbrennen von Schwefel und Schwefelschnitten ganz bestimmte Mengen von schwefliger Säure zuzuführen. Es lag daher der Gedanke nahe, diesem Übelstand durch Verwendung von wässerigen Lösungen der schwefligen Säure, deren Gehalt bekannt ist, abzuhelfen. Nach den Ausführungsbestimmungen des Bundesrats vom 9. Juli 1909 zum Weingesetz vom 7. April 1909 ist zwar der Zusatz von Lösungen der bezeichneten Art zurzeit noch unzulässig. Für den Fall, daß diese Art der Zuführung von schwefliger Säure sich dem bisher gebräuchlichen Schwefeln in technischer Hinsicht indessen überlegen zeigen sollte, erschien es erwägenswert, die Zulassung des Verfahrens zuständigen Orts zu befürworten. Zuvor mußte geprüft werden, ob die hier in Betracht kommenden wässerigen Lösungen eine für den praktischen Verwendungszweck hinreichende Haltbarkeit besitzen und auf diese Weise eine genaue Bemessung der einem Weine zuzuführenden Menge schwefliger Säure ermöglichen. An diesen Versuchen beteiligte sich neben den Herren Professor Dr. Kulisch[2]), Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Paul[3]) und Dr. Schätzlein[4]) auch das Kaiserliche Gesundheitsamt. Über das wesentliche Ergebnis der im Gesundheitsamt von dem Berichterstatter vorgenommenen Versuche ist von Herrn Geheimen Regierungsrat Direktor Dr. Kerp gelegentlich der Beratungen der Kommission für

[1]) Vergl. Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. **42** (1912), 1.
[2]) Daselbst Bd. **46** (1913) 14.
[3]) Daselbst S. 13.
[4]) Daselbst Bd. **49** (1914), 18ff.

die amtliche Weinstatistik in Kreuznach am 26. und 27. September 1912 kurz berichtet worden [1]). Im nachstehenden sollen diese Versuche und ihr Ergebnis eingehend dargestellt werden.

Es ist bekannt, daß der Gehalt von wässerigen Lösungen der schwefligen Säure, wenn sie häufiger und für längere Zeit mit der Luft in Berührung kommen, teils durch Verdunsten der Säure, teils durch Oxydation derselben zu Schwefelsäure sehr schnell abnimmt, und daß schon beim Einleiten des Gases in Wasser sich eine teilweise Umwandlung der Säure zu Schwefelsäure vollzieht. Die Schnelligkeit dieser Umwandlung hängt, wie zahlreiche Arbeiten zeigen, mit der Anwesenheit sogenannter beschleunigender oder verzögernder Katalysatoren zusammen.

Vernon-Harcourt [2]) berichtet, daß die Oxydation von schwefliger Säure durch den Luftsauerstoff bei Anwesenheit von Mangansulfat sehr beschleunigt werde. 1881 fand H. Roeßler [3]), daß durch die Gegenwart von Kupfervitriol die Oxydation der schwefligen Säure durch Luft in siedend heißer Lösung so beschleunigt wurde, daß er darauf ein praktisches Verfahren zur Beseitigung der bei der Auflösung von Silber und anderen Metallen in konzentrierter Schwefelsäure entstehenden schwefligsauren Dämpfe gründen konnte.

Binnecker [4]), der den Einfluß von Katalysatoren auf schweflige Säure untersuchte, indem er durch Lösungen von Metallsalzen von bekannter Konzentration gleichzeitig schweflige Säure und Sauerstoff leitete, fand, daß Mangansulfat und Manganchlorür die größte beschleunigende Wirkung hervorbrachten, und daß auch die Sulfate von Kupfer, Eisen, Kobalt, Nickel, Zink, Kadmium und Magnesium in dieser vom Kupfer zum Magnesium in ihrer Wirksamkeit abnehmenden Reihenfolge eine Beschleunigung verursachten.

Bigelow [5]) und Titoff [6]) studierten den Einfluß von Katalysatoren auf die Geschwindigkeit der Oxydation des Natriumsulfits in wässeriger Lösung durch den Luftsauerstoff. Sie bestätigen nicht nur die Untersuchungsergebnisse Binneckers, sondern sie fanden auch, daß in verschiedenen, anscheinend ganz reinen Proben destillierten Wassers unter denselben Bedingungen ganz verschiedene Mengen Sulfat aus dem Sulfit gebildet wurden. Die Ursache für diese ungleichmäßige Überführung des Sulfits in Sulfat fand Titoff in den in den meisten destillierten Wässern, aber auch in den im Glase noch vorhandenen Spuren von katalytisch wirkenden Verunreinigungen. Es gelang ihm, durch sorgfältige Destillation aus Jenenser Glasgefäßen ein Wasser zu erhalten, das kaum noch katalytische Wirkung besaß.

Im Gegensatz zu den die Oxydation beschleunigenden, „positiven" Katalysatoren fand Bigelow in einer großen Zahl organischer Verbindungen, z. B. den einwertigen Alkoholen der Fettreihe, im Glyzerin, Mannit, dem Benzylalkohol, dem Benzaldehyd und vielen anderen, „negative", einen verzögernden Einfluß auf die Oxydation aus-

[1]) Daselbst Bd. **46** (1913), 12—13.

[2]) British Assoc. 34. Meeting 1864; Communication to the sections p. 28: „on the Rate of Chemical Change". (Diese Abhandlung ist im Jahresbericht der Gesellschaft für 1864 auf Seite 9 erwähnt, ihr Inhalt aber nicht wiedergegeben).

[3]) Dinglers polyt. Journ. Bd. **242** (1881), 278.

[4]) Metallsalze als Sauerstoffüberträger an schweflige Säure. Dissertation Tübingen 1887.

[5]) Zeitschr. für physik. Chemie Bd. **26** (1898), 493.

[6]) Daselbst Bd. **45** (1903), 641.

übende Stoffe, deren Wirksamkeit Titoff so erklärte, daß sie nicht direkt das Sulfit beeinflussen, sondern daß sie die Wirkung der in allen Lösungen vorhandenen positiven Katalysatoren aufheben. Später stellte Herzfeld[1]), angeregt durch die Beobachtung, daß die Dicksäfte bei der Zuckergewinnung nach der Sättigung mit Schwefligsäuregas eine auffällige Zunahme an Schwefelsäure gegenüber den Dünnsäften aufwiesen, fest, daß 55%ige Rohr- und Invertzuckerlösungen die Oxydation der schwefligen Säure zu Schwefelsäure auch nach einstündigem Einleiten des Gases zu verhindern vermögen, während beim Einleiten in Wasser die Reaktion auf Schwefelsäure schon von der dritten Minute ab positiv ausfiel. Die Anwesenheit sehr geringer Eisenmengen übte dabei keinen, die Oxydation beschleunigenden Einfluß aus, während bei Gegenwart größerer Mengen von Eisensalzen die Umwandlung der schwefligen Säure in Schwefelsäure kräftig einsetzte. Lange[2]), der die Versuche Herzfelds fortsetzte, konnte feststellen, daß Rohrzuckerlösungen auch von geringerer Konzentration die Oxydation verhindern oder zum mindesten stark verzögern, und daß 25%ige Saccharoselösungen selbst bei Gegenwart von positiven Katalysatoren wie Eisenchlorid, Ferrisulfat und Kupfersulfat, eine beträchtlich verzögernde Wirkung ausüben. So wurde die Bildung von Schwefelsäure bei Gegenwart von 5 ccm $^1/_{100}$ molarer Eisenchlorid- oder 5 ccm $^1/_{100}$ molarer Ferrisulfatlösung auf 200 ccm Versuchslösung auf die Hälfte, bei Anwesenheit von 5 ccm $^1/_{10}$ molarer Kupfersulfatlösung auf 200 ccm Versuchslösung auf $^1/_9$ des Wertes herabgedrückt, der durch den positiven Katalysator allein erhalten wurde. Lange machte aber auch vereinzelt die Beobachtung, daß bei alleiniger Gegenwart eines positiven Katalysators (Kupfersulfat) auch bei mehr als 50stündiger Versuchsdauer kaum meßbare Mengen Schwefelsäure gebildet wurden.

Während das Ziel der vorstehend aufgezählten Untersuchungen dahin ging, den Einfluß von Katalysatoren auf die Geschwindigkeit der Umwandlung der schwefligen Säure zu Schwefelsäure zu ermitteln, stellten Dunnington und Reese[3]) Vergleiche an über die Geschwindigkeit der Oxydation wässeriger Sulfit- und Schwefligsäurelösungen bei längerem Aufbewahren unter Luftzutritt. Sie bewahrten Lösungen von bekanntem Gehalt im Tageslicht in gefüllten Flaschen auf, deren Korkverschluß eine Durchbohrung besaß, durch die eine 2 mm weite Glasröhre die Verbindung mit der atmosphärischen Luft herstellte. Zum Vergleich wurden 2-, 0,37- und 0,07%ige Sulfitlösungen neben 0,6- und 0,1%igen Lösungen von schwefliger Säure herangezogen. Nach Ablauf von 12 Wochen waren 66% der 2%igen und nach 7 bzw. 4 Wochen 100% der beiden anderen Sulfitlösungen oxydiert, während der Gehalt der 0,6%igen Schwefligsäurelösung in 12 Wochen um 30,8% durch Oxydation und 26,7% durch Verdunsten, insgesamt also um 57,5% und der Gehalt der 0,1%igen Lösung um 98,3% durch Oxydation abgenommen hatte. Dunnington und Reese fassen das Ergebnis ihrer Versuche in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die verdünnteren Lösungen oxydieren sich rascher als die übrigen.

2. Die verdünnten Lösungen des Sulfits werden rascher oxydiert als die der schwefligen Säure.

3. Obgleich die 0,6%ige Schwefligsäurelösung nicht so stark oxydiert wird als die 2%ige Sulfitlösung, so nimmt ihr Gehalt an schwefliger Säure nahezu in demselben Verhältnis (durch Oxydation und Verdunsten) ab.

---

[1]) Zeitschr. des Vereins der deutschen Zuckerindustrie, techn. Teil 1911, 917.

[2]) Zeitschr. des Vereins der deutschen Zuckerindustrie, techn. Teil 1912, 555.

[3]) Chemical News **50** (1884), 219.

4. Die Sulfitlösung nimmt, so lange sie noch Sulfit enthält, Sauerstoff in nahezu konstantem Verhältnis auf und zwar unabhängig von der Konzentration der Lösung.

O. Loew[1]) setzte neben verdünnter Schwefelsäure und Lösungen von Sulfaten auch Sulfitlösungen und wässerige schweflige Säure in zugeschmolzenen Glasröhren im Sommer dem direkten Sonnenlicht aus. Nur die wässerige schweflige Säure erlitt eine Veränderung, indem sie sich nach zweimonatigem Aufbewahren unter Abscheidung von Schwefel trübte und der freigewordene Sauerstoff einen entsprechenden Teil der schwefligen Säure zu Schwefelsäure oxydierte.

Zu erwähnen wäre noch eine Mitteilung von Brown[2]) über die Haltbarmachung von wässerigen Schwefligsäurelösungen durch Zusatz von Glyzerin. Brown hatte festgestellt, daß eine 5%ige wässerige Lösung von schwefliger Säure, die in einer nur teilweise gefüllten, häufiger geöffneten Flasche aufbewahrt wurde, schon nach Verlauf einer Woche 50% ihres Gehalts an Säure durch Verdunsten und Oxydation eingebüßt hatte. Um sich eine für seine Zwecke haltbare Lösung herzustellen, setzte er einer Lösung, die in 100 ccm 3,8 g schweflige Säure enthielt, 5% Glyzerin hinzu und bewahrte diese, wie auch eine Schwefligsäurelösung von gleichem Gehalt aber ohne Glyzerinzusatz in zu etwa 3/4 gefüllten Flaschen auf. Nach Verlauf von etwa einem Jahre war der Gehalt der mit Glyzerinzusatz versehenen Lösung um 0,7 g auf 3,1 g, der der anderen Lösung um 2,3 g auf 1,5 g schweflige Säure in 100 ccm zurückgegangen.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen können für die Beurteilung der Frage, ob wässerige Lösungen der schwefligen Säure bei längerem Aufbewahren in geschlossenen Gefäßen eine für die Kellerbehandlung des Weines genügende Haltbarkeit besitzen, nur teilweise zum Vergleich herangezogen werden, da die Bedingungen, unter denen die Untersuchungen ausgeführt worden sind, wesentlich andere und ungünstigere waren, als sie für die vorliegende Frage in Betracht kommen. Von vornherein war anzunehmen, daß in fest verschlossenen Gefäßen nur soviel schweflige Säure zu Schwefelsäure oxydiert werden würde, als dem verfügbaren, zur Oxydation notwendigen, über der Flüssigkeitsoberfläche befindlichen Luftsauerstoff entspricht. Ebenso war es nicht zweifelhaft, daß die Abnahme des Gehalts der Lösungen an schwefliger Säure in nur teilweise gefüllten Flaschen größer sein würde als in gefüllten Flaschen, und daß die prozentuale Abnahme bei schwachen Lösungen erheblich größer sein würde als bei konzentrierteren. Weniger leicht zu beantworten und daher eingehend zu prüfen war die Frage, ob und in wieweit der Art der Herstellung des Gases, der Beschaffenheit des zum Lösen des Gases benutzten Wassers und der Art der Aufbewahrungsgefäße, also dem Vorhandensein mehr oder weniger großer Mengen positiver Katalysatoren, ferner ob dem Zusatz negativer Katalysatoren und der Art der Aufbewahrung der Lösungen eine besondere Bedeutung hinsichtlich ihrer Haltbarkeit zukommt. Vor allem kam es darauf an, die für die Praxis günstigsten Bedingungen für die Haltbarkeit der Lösungen auch bei längerem, sich mindestens über den Zeitraum eines Jahres erstreckendem Aufbewahren festzustellen.

Obgleich bei der Kellerbehandlung des Weines als Ersatz des Schwefelns überhaupt nur die Verwendung möglichst konzentrierter Schwefligsäurelösungen würde in Betracht

---

[1]) Chem. Zentralbl. 1870, 370.

[2]) Pharmazeutical Journ. **30** (1910), 244. Communication on the preservation of sulphurous acid by means of Glycerin.

kommen können, um der Gefahr einer Überstreckung des Weines auf jeden Fall vorzubeugen, so war es doch auch von wissenschaftlichem Interesse, festzustellen, wie sich Lösungen mit geringerem Schwefligsäuregehalt beim Aufbewahren verhalten.

Ein Teil der Versuchslösungen wurde durch Verdünnen einer von der Firma C. A. F. Kahlbaum (Berlin) bezogenen konzentrierten (etwa 8%igen) wässerigen Lösung von schwefliger Säure mit destilliertem Wasser in verschiedenen Stärkegraden hergestellt; ein anderer Teil wurde durch Einleiten des aus Kupfer und konzentrierter Schwefelsäure selbst entwickelten Gases in destilliertes Wasser, Leitungs- oder Leitfähigkeitswasser gewonnen. Der Gehalt an schwefliger Säure wie auch bei der größeren Anzahl der Lösungen der an Gesamtsäure (schweflige Säure + Schwefelsäure, letztere als SO_2 berechnet), wurde sofort nach dem Verdünnen in der Weise festgestellt, daß bei denjenigen Lösungen, deren Säuregehalt weniger als 1% betrug, 5 ccm in überschüssige $^1/_{50}$ normale Jodlösung eingetragen, und der Jodüberschuß mit $^1/_{50}$ normaler Natriumthiosulfatlösung zurücktitriert wurde. Bei allen übrigen Lösungen wurden 5 ccm mit destilliertem Wasser bei 15° auf 50 ccm verdünnt und 10 ccm dieser Lösung zur Titration in obiger Weise verwendet, während die übrigen 40 ccm nach Oxydation der schwefligen Säure durch Jod zu Schwefelsäure zur Bestimmung der Gesamtsäure mittels Chlorbaryum dienten. Von Zeit zu Zeit wurde der Gehalt der Lösungen an schwefliger Säure und Gesamtsäure in derselben Weise bestimmt.

In den nachfolgenden Tabellen sind die Versuche im einzelnen dargestellt; im Anschluß an die Tabellen soll das Ergebnis der Versuche jedesmal besprochen werden.

Tabelle 1.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm **0,2726** g schweflige Säure. Die Flasche war nur zu etwa einem Viertel gefüllt und wurde bei gewöhnlicher Temperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
42,60	0,2726	—	—	—
41,29	0,2643	3	0,0083	3,05
31,43	0,2012	7	0,0714	26,19
25,76	0,1649	12	0,1077	39,51
9,88	0,0632	19	0,2094	76,82
0,42	0,0027	33	0,2699	99,01
0,20	0,0013	61	0,2713	99,52

Tabelle 2.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm **0,8704** g schweflige Säure. Die Flasche war nur zu etwa einem Viertel gefüllt und wurde bei gewöhnlicher Temperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
136,00	0,8704	—	—	—
131,78	0,8434	3	0,0270	3,10
123,27	0,7889	7	0,0815	9,36
118,31	0,7572	12	0,1132	13,01
110,42	0,7067	19	0,1637	18,81
94,96	0,6077	33	0,2627	30,18
10,48	0,0671	61	0,8033	92,29

Aus den Tabellen 1 und 2 geht hervor, daß die prozentuale Abnahme des Gehalts an schwefliger Säure bei der verdünnteren Lösung zunächst bedeutend schneller erfolgt als bei der konzentrierteren, daß sie aber schließlich nach 61 Tagen annähernd die gleiche ist. Nach drei Tagen ist die Abnahme bei beiden Lösungen

gleich groß, nach 7 und 12 Tagen bei der verdünnteren Lösung etwa dreimal so groß als bei der konzentrierteren; nach 19 Tagen erreicht die Abnahme bei der verdünnteren Lösung den vierfachen und nach 33 Tagen den dreifachen Betrag gegenüber der konzentrierteren Lösung. Nach dieser Zeit nimmt auch der Gehalt der konzentrierteren Lösung sehr schnell ab.

Tabelle 3.
Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 2,1229 g schweflige Säure. Die Flasche war nur zu etwa einem Drittel gefüllt und wurde im zerstreuten Tageslicht bei gewöhnlicher Temperatur aufbewahrt.

10 ccm der Lösung[1] verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
33,17	2,1229	—	—	—
31,80	2,0352	3	0,0477	2,25
31,43	2,0115	7	0,1114	5,25
30,52	1,9533	12	0,1696	7,99
30,03	1,9219	19	0,2010	9,47
29,09	1,8618	33	0,2611	12,30
26,42	1,6909	61	0,4320	20,35
25,35	1,6224	118	0,5005	23,58
1.27	0,0813	365	2,0416	96,17

Tabelle 4.
Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 2,3014 g schweflige Säure. Sie wurde in einer braunen, nur zu etwa einem Drittel gefüllten Flasche bei gewöhnlicher Temperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
35,96	2,3014	—	—	—
34,27	2,1933	7	0,1081	4,70
31,01	1,9846	19	0,3168	13,76
22,57	1,4445	61	0,8569	37,23
17,18	1,0995	118	1,2019	52,22
0,10	0,0064	365	2,2950	99,72

Vergleicht man die Versuche der Tabellen 3 und 4 miteinander, so fällt zunächst auf, daß die Aufbewahrung der Lösungen in braunen Flaschen gegenüber derjenigen in weißen Flaschen keinen Vorteil bietet. Im Gegenteil, die Abnahme des Gehalts an schwefliger Säure ist bei der in brauner Flasche aufbewahrten Lösung zu jeder Zeit ganz erheblich größer als bei der in weißer Flasche aufbewahrten Lösung gewesen und kann nur dadurch erklärt werden, daß sie weniger durch Oxydation als durch Verdunsten erfolgt ist. Die Abnahme beträgt z. B. nach 61tägigem Aufbewahren nahezu das doppelte und nach 118 Tagen weit mehr als das doppelte des Gehalts der Lösung in der weißen Flasche. Das Endergebnis ist dagegen nahezu dasselbe. Gegenüber den Lösungen, auf welche sich die Tabellen 1 und 2 beziehen, zeigt sich bei den vorstehenden Versuchen deutlich die bessere Haltbarkeit der konzentrierteren Lösungen, die nach 19tägigem Aufbewahren von ihrem Gehalt an schwefliger Säure erst 9,47 bzw. 13,76% gegen 76,82 und 18,81% und nach 61tägigem Aufbewahren 20,35 bzw. 37,23% gegen 99,52 und 92,29% bei den schwächeren Lösungen eingebüßt haben.

Der in Tabelle 5 dargestellte Versuch zeigt eine noch stärkere Abnahme des Gehalts der Lösung an schwefliger Säure wie der Versuch in Tabelle 3, während die im Keller bei 13—15° aufbewahrte Lösung (Tabelle 6) einen bedeutend geringeren Rückgang des Säuregehalts erkennen läßt, der nach Ablauf eines Jahres nur wenig höher ist, als derjenige der bei Zimmertemperatur im Tageslicht aufbewahrten Ver-

[1]) Sämtliche Lösungen wurden vor der Gehaltsbestimmung auf das 10fache verdünnt.

Tabelle 5.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 3,9776 g schweflige Säure. Die Flasche war nur zu etwa einem Drittel gefüllt und wurde bei gewöhnlicher Temperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
62,15	3,9776	—	—	—
60,91	3,8982	3	0,0794	2,00
54,71	3,5014	7	0,4762	11,97
52,51	3,3606	12	0,6170	15,51
51,13	3,2723	19	0,7053	17,73
44,06	2,8198	33	1,1578	29,11
31,93	2,0435	61	1,9341	48,63
26,77	1,7133	118	2,2643	56,93
0,26	0,0166	365	3,9610	99,58

Tabelle 6.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 3,5475 g schweflige Säure. Die Flasche war nur zu etwa einem Drittel gefüllt und wurde lichtgeschützt im Keller bei 13 bis 15° aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
55,43	3,5475	—	—	—
55,14	3,5290	3	0,0185	0,52
52,89	3,3850	7	0,1625	4,58
52,55	3,3632	12	0,1843	5,20
50,62	3,2397	19	0,3078	8,68
48,49	3,1034	33	0,4441	12,52
44,99	2,8794	61	0,6681	18,83
42,64	2,7290	118	0,8185	23,07
37,08	2,3731	365	1,1744	33,11

gleichslösung (Tabelle 5) nach 33 Tagen. Der im Vergleich zu allen übrigen Lösungen, die zeitweise einer das Verdunsten der schwefligen Säure begünstigenden Temperatur bis zu 28° ausgesetzt waren, geringe Säureverlust der Lösung, auf welche Tabelle 6 sich bezieht, dürfte auf die gleichmäßige, 15° zu keiner Zeit übersteigende Temperatur des Kellers zurückzuführen sein.

Tabelle 7.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 3,9770 g schweflige Säure. Die Flasche war nur zu etwa einem Drittel gefüllt und wurde im direkten Sonnenlicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
62,14	3,9770	—	—	—
46,49	2,9754	3	1,0016	25,18
30,20	1,9328	7	2,0442	51,40
24,56	1,5718	12	2,4052	60,48
15,75	1,0080	19	2,9690	74,65
3,31	0,2118	33	3,7652	94,66
1,48	0,0947	61	3,8823	97,62
0,24	0,0154	118	3,9616	99,61
0	0	365	3,9770	100,00

Tabelle 8.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 4,7085 g schweflige Säure. Die Flasche war nur zu etwa einem Viertel gefüllt, aber vor dem Füllen nacheinander mit konzentrierter Salzsäure, mit Natronlauge und konzentrierter Schwefelsäure ausgekocht und dann ausgedämpft worden. Sie wurde bei gewöhnlicher Temperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
73,57	4,7085	—	—	—
58,97	3,7741	7	0,9344	19,84
42,59	2,7258	15	1,9827	42,11
21,37	1,3677	29	3,3408	70,95
2,79	0,1786	55	4,5299	96,20
unverdünnt:	—	—	—	—
3,28	0,0210	118	4,6875	99,50
0,17	0,0011	433	4,7074	99,97

Daß der Gehalt der im direkten Sonnenlicht aufbewahrten Lösung (Tabelle 7) sehr schnell durch Verdunsten abnehmen würde, war vorauszusehen, während die starke Abnahme der in besonders gereinigtem Glase aufbewahrten Lösung in Tabelle 8

Tabelle 9.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm **6,0602** g schweflige Säure. Die Flasche war zu etwa zwei Dritteln gefüllt und wurde bei gewöhnlicher Temperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
94,69	6,0602	—	—	—
93,77	6,0013	5	0,0589	0,97
93,56	5,9603	14	0,0999	1,65
92,17	5,8989	30	0,1613	2,66
83,26	5,3286	56	0,7316	12,07
82,73	5,2947	118	0,7655	12,63
59,80	3,8272	428	2,2330	36,85

Tabelle 10.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm **5,9808** g schweflige Säure. Die Flasche war zu etwa zwei Dritteln gefüllt und mit einem Korkstopfen[1]) verschlossen; sie wurde bei gewöhnlicher Temperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
93,45	5,9808	—	—	—
92,66	5,9302	5	0,0506	0,85
88,36	5,6550	14	0,3258	5,45
87,07	5,5725	30	0,4083	6,83
84,91	5,4342	56	0,5466	9,14
84,32	5,3965	118	0,5843	9,77
81,49	5,2154	428	0,7654	12,80

Tabelle 11.

Die mit einem Zusatz von 1 ccm ca. $^1/_{10}$ normaler Kupfersulfatlösung auf 300 ccm Flüssigkeit versehene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm **5,8438** g schweflige Säure. Die zu etwa zwei Dritteln gefüllte Flasche wurde bei gewöhnlicher Temperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
91,31	5,8438	—	—	—
90,41	5,7862	5	0,0576	0,99
89,80	5,7472	14	0,0966	1,65
89,50	5,7280	30	0,1158	1,98
81,77	5,2333	56	0,6105	10,45
81,06	5,1878	118	0,6560	11,23
80,20	5,1328	428	0,7110	12,25

Tabelle 12.

Eine mit dem gleichen Zusatz versehene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm **6,3789** g schweflige Säure. Die zu etwa zwei Dritteln gefüllte Flasche war mit einem Korkstopfen verschlossen und wurde bei gewöhnlicher Temperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
99,67	6,3789	—	—	—
99,05	6,3392	5	0,0397	0,62
99,04	6,3386	14	0,0403	0,63
98,91	6,3302	30	0,0487	0,76
71,56[2])	4,7598[2])	56	1,7991	28,20
71,11	4,5510	118	1,8279	28,66
70,00	4,4800	428	1,8989	29,77

[1]) In allen übrigen Fällen, in denen nichts besonderes über den Verschluß der Flasche erwähnt ist, waren die Flaschen durch einen Glasstopfen verschlossen, der durch Bindfaden mit dem Flaschenhals verschnürt war.

[2]) Die bedeutende Abnahme des Gehalts an schwefliger Säure wird dadurch erklärlich, daß die Flasche ca. 72 Stunden offen gestanden hatte.

Tabelle 13.

Die mit 0,1 g Rohrzucker auf 100 ccm Flüssigkeit versetzte Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 6,0717 g schweflige Säure. Die Flasche, zu etwa zwei Dritteln gefüllt, wurde im zerstreuten Tageslicht bei gewöhnlicher Temperatur aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
94,87	6,0717	—	—	—
93,40	5,9776	5	0,0941	1,55
90,11	5,7670	14	0,3047	5,02
84,02	5,3773	30	0,6944	11,44
74,80	4,7872	56	1,2845	21,16
71,06	4,5578	118	1,5239	25,10
69,30	4,4352	428	1,6365	26,95

Tabelle 14.

Eine mit dem gleichen Zusatz versehene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 6,1779 g schweflige Säure. Die zu etwa zwei Dritteln gefüllte, mit einem Korkstopfen verschlossene Flasche wurde bei gewöhnlicher Temperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
96,53	6,1779	—	—	—
95,85	6,1344	5	0,0435	0.70
95,60	6,1184	14	0,0595	0,96
89,26	5,7126	30	0,4653	7,53
65,58	4,3251	56	1,8528	29,99
64,64	4,1370	118	2,0409	33,04
60,89	3,8970	428	2,2809	36,92

überraschen muß und nur durch die zeitweise bis 28° angestiegene Temperatur beim Aufbewahren der Lösung im Laboratorium und das dadurch begünstigte Verdunsten der schwefligen Säure erklärt werden kann.

Die Haltbarkeit der in zu zwei Dritteln gefüllten Flaschen aufbewahrten Lösungen, auf welche sich die in den Tabellen 9 bis 14 dargestellten Versuche beziehen, ist gegenüber den in weniger gefüllten Flaschen aufbewahrten Lösungen schon bedeutend größer, wenn auch hier erhebliche Unterschiede bezüglich der Abnahme des Gehalts an schwefliger Säure zu verzeichnen sind, für die eine stichhaltige Erklärung nicht gegeben werden kann. So läßt die in einer mit Glasstopfen verschlossenen Flasche aufbewahrte Lösung der Tabelle 9 eine fast dreimal größere Säureabnahme erkennen, als die ungefähr gleich starke, unter denselben Bedingungen in einer mit einem Korkstopfen verschlossenen Flasche aufbewahrte Lösung der Tabelle 10. Man könnte hieraus schließen, daß die Aufbewahrung in Flaschen mit Korkstopfen ein Verdunsten der Säure verhindert und die Haltbarkeit der Lösung erhöht. Tabelle 14 zeigt indessen, daß die Abnahme des Gehalts an schwefliger Säure auch bei einer Lösung in Flaschen mit Korkstopfen stärker sein kann, als in Flaschen mit Glasstopfen (Tabelle 13). Leider läßt der Umstand, daß die Lösung der Tabelle 12 in einer Flasche mit Korkstopfen während etwa 72 Stunden infolge des Herausschleuderns des Stopfens mit der Luft in Berührung gestanden hatte, einen Vergleich mit der Lösung der Tabelle 11 nicht zu. Man wird aber auf Grund des geringen Verlustes an schwefliger Säure nach 30tägigem Aufbewahren annehmen können, daß die Abnahme schließlich zum mindesten nicht größer geworden wäre, als bei der Lösung der Tabelle 11. Beide Lösungen zeigen, daß eine Beschleunigung der Säureabnahme durch den Zusatz eines positiven Katalysators gegenüber den Lösungen ohne einen solchen Zusatz nicht stattgefunden hat. Merkwürdigerweise ist die Abnahme bei diesen beiden Lösungen (Tabellen 11 und 12) sogar bedeutend geringer, als bei den mit einem negativen Katalysator versetzten Lösungen der Tabellen 13 und 14.

Tabelle 15.

Eine von der Firma C. A. F. Kahlbaum (Berlin) bezogene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 7,9347 g schweflige Säure. Sie wurde in einer etwa zu einem Viertel gefüllten Flasche bei gewöhnlicher Temperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
123,98	7,9347	—	—	—
122,04	7,8106	3	0,1241	1,56
108,10	6,9184	7	1,0163	12,81
101,04	6,4666	12	1,4681	18,50
98,54	6,3066	19	1,6281	20,52
89,76	5,7446	33	2,1901	27,60
77,00	4,9280	61	3,0067	37,89
73,55	4,7072	118	3,2275	40,67
70,44	4,5082	365	3,4265	43,18

Tabelle 16.

Eine weitere von der Firma C. A. F. Kahlbaum (Berlin) bezogene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 7,9539 g schweflige Säure. Die nur zu etwa einem Viertel gefüllte, mit einem Korkstopfen verschlossene Flasche wurde im zerstreuten Tageslicht bei gewöhnlicher Temperatur aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°		Abnahme des SO_2-Gehalts in	
	g SO_2	nach Tagen	g	%
124,28	7,9539	—	—	—
99,80	6,3872	7	1,5667	19,70
93,13	5,9603	14	1,9936	25,06
73,34	4,6938	39	3,2601	40,99
47,45	3,0368	56	4,9171	61,82
32,55	2,0832	118	5,8707	73,81
2,98	0,1907	428	7,7632	97,60

Die Lösung, auf welche sich die Tabelle 15 bezieht, hat sich verhältnismäßig gut gehalten, wenn man berücksichtigt, daß die Flasche nur zu etwa einem Viertel gefüllt war. Die Abnahme des Gehalts an schwefliger Säure im Verlauf eines Jahres beträgt nur 43%, während die gleich starke, in einer Flasche mit Korkstopfen aufbewahrte Lösung der Tabelle 16 nach mehr als einem Jahre fast 98% ihres Gehalts an schwefliger Säure eingebüßt hat.

Tabelle 17.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 4,4307 g schweflige Säure und 4,4899 g Gesamtsäure. Die fast bis zum Halse gefüllte Flasche wurde bei gewöhnlicher Temperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
69,23	4,4307	4,4899	—	—	—	—	—
69,03	4,4179	4,4864	6	0,0128	0,0093	0,0035	0,29
68,23	4,3667	4,4762	23	0,0640	0,0503	0,0137	1,44
68,23	4,3667	4,4570	54	0,0640	—	0,0329	1,44
67,23	4,3027	4,4577	114	0,1280	0,0958	0,0322	2,89
67,01	4,2886	4,4529	424	0,1421	0,1051	0,0370	3,21

Die bisher beschriebenen Versuche haben deutlich gezeigt, daß die Haltbarkeit der Lösungen der schwefligen Säure um so größer ist, je mehr die Gefäße, in denen sie aufbewahrt werden, gefüllt sind. Es durfte daher angenommen werden, daß bei der Aufbewahrung in bis zum Halse gefüllten Flaschen nur mit einem geringen

Säureverlust zu rechnen ist. Hierbei war es von Interesse festzustellen, inwieweit die Art der Aufbewahrung für eine geringere oder größere Haltbarkeit der Lösungen von Einfluß ist. Auf die Beantwortung dieser Fragen beziehen sich die folgenden Versuche.

Tabelle 18.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 4,5658 g schwefelige Säure und 4,7134 g Gesamtsäure. Die fast bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im direkten Sonnenlicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
71,34	4,5658	4,7134	—	—	—	—	—
71,04	4,5466	4,7108	6	0,0092	0,0066	0,0026	0,20
68,97	4,4141	4,6690	23	0,1517	0,1073	0,0444	3,32
58,23	3,7267	4,4186	54	0,8391	0,5443	0,2948	18,38
45,64	2,9210	4,0194	114	1,6448	0,9508	0,6940	36,03
18,19	1,1642	3,3636	424	3,4016	2,0518	1,3498	74,50

Tabelle 19.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 4,6266 g schweflige Säure und 4,7121 g Gesamtsäure. Die fast bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Thermostaten bei 37° aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
72,29	4,6266	4,7121	—	—	—	—	—
71,92	4,6029	4,7155	6	0,0237	0,0237	—	0,51
70,47	4,5101	4,6847	23	0,1165	0,0891	0,0274	2,52
70,29	4,4986	4,6587	54	0,1280	0,0746	0,0534	2,77
69,85	4,4704	4,6820?	114	0,1562	0,1261	0,0301?	3,38
52,79	3,3786	3,6078	424	1,2480	0,1437	1,1043	26,97

Tabelle 20.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 4,6176 g schweflige Säure und 4,7985 g Gesamtsäure. Die fast bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller (13—16°) aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
72,15	4,6176	4,7985	—	—	—	—	—
71,77	4,5933	4,7834	6	0,0243	0,0092	0,0151	0,53
71,48	4,5747	4,7724	23	0,0429	0,0168	0,0261	0,93
71,49	4,5754	4,7657	54	0,0422	—	0,0328	0,91
71,21	4,5574	4,7369	114	0,0602	—	0,0616?	1,30
55,88	3,5763	4,5653	424	1,0413	0,8081	0,2332	22,55

Tabelle 21.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 4,1504 g schweflige Säure und 4,2436 g Gesamtsäure. Die fast bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Eisschrank aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
64,85	4,1504	(4,2258)	—	—	—	—	—
64,59	4,1338	4,2436	6	0,0166	—	—	0,40
(62,17)	(3,9789)	4,2334	23	—	—	0,0102	—
63,49	4,0614	4,2355	54	0,0890	0,0809	0,0081	2,14
62,73	4,0147	4,2265	114	0,1357	0,1186	0,0171	3,27
62,57	4,0055	4,0358	424	0,1449	—	0,2078?	3,49

Tabelle 22.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 4,9606 g schweflige Säure und 5,1484 g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde bei gewöhnlicher Temperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
77,51	4,9606	5,1484	—	—	—	—	—
76,40	4,8896	5,1353	47	0,0710	0,0579	0,0131	1,43
74,66	4,7782	5,0461	95	0,1824	0,0801	0,1023	3,68
70,59	4,5177	4,9797	389	0,4429	0,2742	0,1687	8,93

Tabelle 23.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 5,0609 g schweflige Säure und 5,3376 g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
79,09	5,0609	5,3376	—	—	—	—	—
73,29	4,6905	5,2149	47	0,3704	0,2477	0,1227	7,47
60,66	3,8822	4,8204	95	1,1787	0,6615	0,5172	23,76

Die bei Zimmertemperatur im zerstreuten Tageslicht aufbewahrte etwa 4½%ige Schwefligsäurelösung der Tabelle 17 zeigte nach fast 14monatigem Aufbewahren eine Abnahme ihres Gehalts von nur wenig mehr als 3%, während die im Sonnenlicht und im Thermostaten bei 37° aufbewahrten Lösungen (Tabellen 18, 19, 23 und 26) nach Ablauf derselben Zeit 74,50, 26,97, 23,76 und 36,00% ihres Schwefligsäuregehalts eingebüßt hatten. Auch die im Keller bei ziemlich gleichmäßiger Temperatur aufbewahrte Lösung (Tabelle 20) zeigte im Endergebnis (nach 424 Tagen) einen erheblichen Rückgang ihres Gehalts an schwefliger Säure, was um so auffallender ist, als

bisher die im Keller aufbewahrten Lösungen den geringsten Säureverlust aufgewiesen haben und als auch bei der Lösung der Tabelle 20 der Säureverlust nach 114tägigem Aufbewahren der Lösung im Keller noch um über die Hälfte geringer war, als derjenige der bei Zimmertemperatur gestandenen Lösung (Tabelle 17) nach Ablauf der gleichen Zeit. Der erhebliche Verlust der im Keller aufbewahrten Lösung nach 424 Tagen (Tabelle 20) ist um so weniger erklärlich, als er fast ausschließlich durch Oxydation entstanden ist, während er bei den im Sonnenlicht und im Thermostaten aufbewahrten Lösungen zu einem erheblichen oder überwiegenden Teil durch Verdunsten erfolgt ist. Die Abnahme des Säuregehalts der im Eisschrank aufbewahrten Lösungen (Tabellen 21 und 25) war nur gering und betrug nach 14 Monaten 3,49 bzw. 1,72%.

Tabelle 24.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm **5,5949** g schweflige Säure und **5,6841** g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
87,42	5,5949	5,6841	—	—	—	—	—
87,14	5,5769	5,6634	47	0,0180	—	0,0207	0,32
86,85	5,5584	5,6737	95	0,0365	0,0261	0,0104	0,65
75,57	4,8365	5,3006	424	0,7584	0,3749	0,3835	13,55

Tabelle 25.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm **5,3504** g schweflige Säure und **5,5325** g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Eisschrank aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
83,60	5,3504	5,5325	—	—	—	—	—
83,07	5,3164	5,5221	47	0,0340	0,0236	0,0104	0,64
82,56	5,2839	5,5339?	95	0,0665	—	—	1,24
82,16	5,2582	5,5036	424	0,0922	0,0633	0,0289	1,72

Tabelle 26.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm **5,0349** g schweflige Säure und **5,4494** g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Thermostaten bei **37°** aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
78,76	5,0349	5,2897	—	—	—	—	—
65,82	4,2125	4,5407	47	0,8224	0,0734	0,7490	16,33
60,76	3,8886	4,0235	95	1,1463	—	1,2662	22,77
50,35	3,2224	3,4349	424	1,8125	—	1,8548	36,00

Tabelle 27.

Die Lösung, die auf 100 ccm einen Zusatz von 1 ccm $^1/_{10}$ normaler Kupfersulfatlösung erhalten hatte, enthielt bei 15° in 100 ccm **5,5213** g schweflige Säure und **5,6869** g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
86,27	5,5213	5,6869	—	—	—	—	—
85,82	5,4925	5,6964?	47	0,0288	0,0288	—	0,55
84,59	5,4138	5,6814	95	0,1075	0,1020	0,0055	2,06
68,24	4,3674	4,9220	424	1,1539	0,3890	0,7649	22,10

Tabelle 28.

Die Lösung, die auf 100 ccm einen Zusatz von 2 ccm $^1/_{10}$ normaler Kupfersulfatlösung erhalten hatte, enthielt bei 15° in 100 ccm **5,5795** g schweflige Säure und **5,8343** g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
87,18	5,5795	5,8343	-	—	—	—	—
86,93	5,5635	5,7670	47	0,0160	—	0,0673	0,29
86,80	5,5552	5,7780?	95	0,0243	—	0,0563?	0,44
79,29	5,0746	5,5777	424	0,5049	0,2483	0,2566	9,05

Auffallend groß ist die Abnahme des Schwefligsäuregehalts bei der mit 1 ccm $^1/_{10}$ normaler Kupfersulfatlösung versetzten Lösung der Tabelle 27. Bei Besprechung des Versuchs der Tabelle 11, bei dem es sich um eine mit derselben Kupfersulfatmenge versetzte Lösung von annähernd dem gleichen Gehalt an schwefliger Säure — jedoch in einer nur zu zwei Dritteln angefüllten Flasche — handelte, wurde schon bemerkt, daß sich der Zusatz des die Oxydation beschleunigenden Katalysators den von einem solchen Zusatz freien Lösungen gegenüber in keiner Weise durch eine verstärkte Abnahme des Schwefligsäuregehalts zu erkennen gebe. Auch bei der

Tabelle 29.

Die mit einem Zusatz von 0,1 g Invertzucker auf 100 ccm versehene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm **5,3920** g schweflige Säure und **5,5846** g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
84,25	5,3920	5,5846	—	—	—	—	—
83,23	5,3267	5,5887	47	0,0653	0,0653	—	1,21
82,15	5,2576	5,5160	95	0,1344	0,0658	0,0686	2,49
81,83	5,2371	5,3746?	424	0,1549	—	0,2100?	2,87

Lösung der Tabelle 27 ist die bedeutendere Abnahme des Gehalts an schwefliger Säure im Vergleich zu den übrigen Lösungen nicht auf eine beschleunigte Oxydation infolge des Kupfersulfatzusatzes, sondern zu über zwei Dritteln auf Verdunsten der schwefligen Säure zurückzuführen. Daß der Zusatz eines positiven Katalysators hier nicht die Rolle spielt, die ihm nach den Untersuchungen von Bigelow und Titoff[1]) unter anderen Bedingungen zweifellos zukommt, erhellt aus der geringen Abnahme an schwefliger Säure bei der Lösung der Tabelle 28, die sogar die doppelte Menge Kupfersulfat enthielt, wie die Lösung der Tabelle 27 und die insgesamt nur 9% ihres Gehalts an schwefliger Säure, davon die Hälfte durch Verdunsten, eingebüßt hat.

Tabelle 30

Die mit einem Zusatz von 0,2 g Invertzucker auf 100 ccm versehene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 5,4989 g schweflige Säure und 5,7278 g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
85,92	5,4989	5,7273	—	—	—	—	—
85,24	5,4554	5,6760	47	0,0435	—	0,0513	0,79
83,96	5,3734	5,6380	95	0,1255	0,0362	0,0893	2,28
83,56	5,3478	5,6600	424	0,1511	0,0838	0,0673	2,75

Die mit einem Zusatz von Invertzucker versehenen Lösungen der Tabellen 29 und 30 weisen nur die geringe Abnahme von 2,87 bzw. 2,75% ihres Gehalts an schwefliger Säure auf. Es ist aber kaum anzunehmen, daß gerade bei diesen Lösungen der Zuckerzusatz einen verzögernden Einfluß auf die Oxydation ausgeübt hat, nachdem, wie die Versuche der Tabellen 13 und 14 gezeigt haben, die mit dem gleichen Zusatz versehenen Lösungen gegenüber den mit einem positiven Katalysator versetzten Lösungen eine bedeutend stärkere Schwefligsäureabnahme haben erkennen lassen.

Tabelle 31.

Die Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 5,2890 g schweflige Säure und 5,5351 g Gesamtsäure. Die zur Aufbewahrung dienende Flasche war durch Auskochen mit Säure und Lauge gereinigt und ausgedämpft worden; sie war bis zum Halse gefüllt und wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
82,64	5,2890	5,5351	—	—	—	—	—
82,06	5,2518	5,4940	47	0,0372	—	0,0411	0,70
72,04	4,6106	4,8480	95	0,6784	—	0,6871	12,83
66,82	4,2765	4,6240	424	1,0125	0,1014	0,9111	19 14

[1]) a. a. O.

Tabelle 32.

Eine von der Firma C. A. F. Kahlbaum (Berlin) bezogene Säurelösung enthielt bei 15° in 100 ccm 7,9635 g schweflige Säure und 8,1882 g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Eisschrank aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
124,43	7,9635	8,1882	—	—	—	—	—
122,75	7,8560	8,1875	16	0,1075	0,1068	0,0007	1,35
122,75	7,8560	8,1909	49	0,1075	—	—	1,35
121,38	7,7683	8,1086	118	0,1952	0,1156	0,0796	2,45
120,61	7,7190	8,1156	415	0,2445	0,1719	0,0726	3,07

Tabelle 33.

Eine von der Firma C. A. F. Kahlbaum (Berlin) bezogene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 7,8912 g schweflige Säure und 8,1768 g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
123,30	7,8912	8,1768	—	—	—	—	—
122,50	7,8400	8,1610	16	0,0512	0,0354	0,0158	0,65
122,40	7,8336	8,1512	49	0,0576	0,0320	0,0256	0,73
121,98	7,8067	8,1458	118	0,0845	0,0535	0,0310	1,07
121,90	7,8016	8,1430	415	0,0896	0,0558	0,0338	1,14

Tabelle 34.

Die durch Einleiten von aus Kupfer und Schwefelsäure selbst hergestellter schwefliger Säure in destilliertes Wasser erhaltene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 7,1219 g schweflige Säure und 7,3305 g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
111,28	7,1219	7,3305	—	—	—	—	—
111,11	7,1110	7,3370	36	0,0109	—	—	0,15
109,09	6,9818	7,2762	118	0,1401	0,0858	0,0543	1,97
107,28	6,8659	7,1610	378	0,2560	0,0865	0,1695	3,60

Wie die Lösung der Tabelle 8, die in besonders sorgfältig gereinigter Flasche aufbewahrt wurde, so zeigt auch die in gleicher Weise aufbewahrte Lösung der Tabelle 31 eine auffallend große Abnahme ihres Gehalts an schwefliger Säure, die jedoch zu $^9/_{10}$ auf Verdunsten der Säure zurückzuführen ist.

Als außerordentlich haltbar erwiesen sich die Lösungen der Tabellen 32 und 33, die nur 3,07 bzw. 1,14% ihres Gehalts an schwefliger Säure und zwar hauptsächlich

durch Oxydation verloren haben. Beide Lösungen wurden aufbewahrt in Flaschen mit Glasstopfen, welch letztere nicht nur, wie bei den übrigen Lösungen, durch Bindfaden allein fest verschnürt, sondern auch noch mit Pergamentpapier und Schweinsblase überzogen waren, wodurch, wie das Ergebnis der Versuche zeigt, ein Verdunsten der schwefligen Säure fast ganz verhütet wurde.

Tabelle 35.

Eine auf die gleiche Weise hergestellte Lösung mit einem Zusatz von 1 g Alkohol auf 100 ccm enthielt bei 15° in 100 ccm 7,0304 g schweflige Säure und 7,1820 g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
109,85	7,0304	7,1820	—	—	—	—	—
108,90	6,9696	7,1820	36	0,0608	0,0608	—	0,86
107,80	6,8992	7,1663	118	0,1312	0,1155	0,0157	1,87
105,12	6,7277	7,0043	378	0,3027	0,1250	0,1777	4,31

Tabelle 36.

Eine auf die gleiche Weise hergestellte Lösung mit einem Zusatz von 2 g Alkohol auf 100 ccm enthielt bei 15° in 100 ccm 6,8922 g schweflige Säure und 7,1065 g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
107,69	6,8922	7,1065	—	—	—	—	—
106,59	6,8218	7,0840	36	0,0704	0,0479	0,0225	1,02
100,22	6,4141	6,6971	118	0,4781	—	0,4994	6,94
91,96	5,8854	6,2143	378	1,0068	0,1146	0,8922	14,61

Tabelle 37.

Die durch Einleiten von aus Kupfer und Schwefelsäure selbst hergestellter schwefliger Säure in Leitungswasser erhaltene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 7,0035 g schweflige Säure und 7,2361 g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
109,43	7,0035	7,2361	—	—	—	—	—
108,48	6,9427	7,2369	36	0,0608	0,0608	—	0,87
108,12	6,9197	7,2658	118	0,0838	0,0838	—	1,20
106,16	6,7942	7,2268	378	0,2093	0,2000	0,0093	2,99

Tabelle 38.

Eine auf die gleiche Weise hergestellte, mit einem Zusatz von 1 g Alkohol auf 100 ccm versehene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 6,8922 g schweflige Säure und 7,0957 g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
107,69	6,8922	7,0957	—	—	—	—	—
107,70	6,8928	7,0928	36	—	—	0,0029	—
107,99	6,9114	7,0915	118	—	—	0,0042	—
95,45	6,1088	6,4041	378	0,7834	0,0918	0,6916	11,37

Tabelle 39.

Eine auf die gleiche Weise hergestellte, mit einem Zusatz von 2 g Alkohol auf 100 ccm versehene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 6,8448 g schweflige Säure und 7,0649 g Gesamtsäure Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
106,95	6,8448	7,0649	—	—	—	—	—
106,59	6,8218	7,0565	36	0,0230	0,0146	0,0084	0,34
105,31	6,7398	7,0558	118	0,1050	0,0959	0,0091	1,53
93,67	5,9949	6,2662	378	0,8499	0,0512	0,7987	12,42

Tabelle 40.

Die durch Einleiten von aus Kupfer und Schwefelsäure selbst hergestellter schwefliger Säure in Leitfähigkeitswasser erhaltene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 7,1078 g schweflige Säure und 7,3597 g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
111,06	7,1078	7,3597	—	—	—	—	—
110,11	7.0470	7,3590	36	0,0608	0,0601	0,0007	0,86
109,60	7,0144	7,3290	118	0,0934	0,0627	0,0307	1,31
99,36	6,3590	6,8397	378	0,7488	0,2288	0,5200	10,53

Die in den Tabellen 34 bis 42 dargestellten Versuche sollten die Frage beantworten, wie sich ungefähr 7%ige wässerige Lösungen der schwefligen Säure hinsichtlich ihrer Haltbarkeit verhalten, wenn diese Lösungen durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Kupfer und Einleiten des Schwefligsäuregases in destilliertes Wasser (Tabellen 34—36), in Leitungswasser (Tabellen 37—39) und in Leitfähigkeitswasser (Tabellen 40—42) bereitet werden. Außerdem sollte der Einfluß geringer Alkoholzusätze festgestellt werden. Die Lösungen der Tabellen 35, 38 und 41 erhielten einen Zusatz von 1%, die der Tabellen 36, 39 und 42 einen solchen von 2% Alkohol.

Tabelle 41.

Eine auf die gleiche Weise hergestellte, mit einem Zusatz von 1 g Alkohol auf 100 ccm versehene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 7,0797 g schweflige Säure und 7,1802 g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
110,62	7,0797	7,1802	—	—	—	—	—
110,58	7,0771	7,2047	36	0,0026	—	—	0,04
107,01	6,8486	7,1197	118	0,2311	0,1706	0,0605	3,26
91,08	5,8291	6,3486	378	1,2506	0,4190	0,8316	16,95

Tabelle 42.

Eine auf die gleiche Weise hergestellte, mit einem Zusatz von 2 g Alkohol auf 100 ccm versehene Lösung enthielt bei 15° in 100 ccm 6,5350 g schweflige Säure und 6,7067 g Gesamtsäure. Die bis zum Halse gefüllte Flasche wurde im Keller aufbewahrt.

10 ccm der Lösung verbrauchten ccm $\frac{n}{50}$ Jodlösung	100 ccm der Lösung enthielten bei 15°			Abnahme des SO_2-Gehalts in			
				g			%
	g SO_2	g Gesamtsäure	nach Tagen	insgesamt	durch Oxydation	durch Verdunsten	insgesamt
102,11	6,5350	6,7067	—	—	—	—	—
101,29	6,4826	6,6943	36	0,0524	0,0400	0,0124	0,80
90,93	5,8195	6,1696	118	0,7155	0,1784	0,5371	10,95
90,93	5,8195	6,0853	378	0,7155	—	0,6214	10,95

Zu diesen Versuchen ist folgendes zu bemerken:

Beim Aufbewahren der Lösungen der Tabellen 34—42 wurde die bisherige Art des Verschlusses der Flaschen – Verschnürung des Stopfens mit Bindfaden — beibehalten. Dies hatte zur Folge, daß die Lösungen teilweise einen recht erheblichen Verlust an schwefliger Säure erlitten, der fast ausschließlich auf ein Verdunsten der Säure zurückzuführen ist und wahrscheinlich hätte vermieden werden können, wenn die Flaschen in der gleichen Weise verschlossen gewesen wären, wie die der Lösungen der Tabellen 32 und 33.

Die mit einem Zusatz von Alkohol, einem die Oxydation verzögernden Katalysator versehenen Lösungen zeigten durchweg erheblich größere Verluste an schwefliger Säure als die Lösungen ohne einen solchen Zusatz. Eine Verzögerung der Oxydation konnte durch den Zusatz des Alkohols nicht festgestellt werden. Nur in einem Falle (Tabelle 39) war der Verlust durch Oxydation geringer als bei den Lösungen ohne Zusatz. Dafür war der durch Oxydation entstandene Verlust bei den übrigen mit Alkohol versetzten Lösungen teilweise ganz bedeutend höher, als bei den alkoholfreien Lösungen. Er betrug z. B. bei der Lösung der Tabelle 41 das 5fache des Verlustes der Tabelle 34. Fast alle mit Alkohol versetzten Lösungen haben dazu noch durch Verdunsten der schwefligen Säure eine erheblich stärkere Verminderung ihres Gehalts erfahren, als der Verlust durch Oxydation betrug; so haben z. B. die Lösungen der Tabellen 36 und 38 das 8fache. die der Tabelle 39 das 16fache des durch Oxydation entstandenen Verlustes durch Verdunsten eingebüßt.

Die Beschaffenheit des zum Lösen des Schwefligsäuregases benutzten Wassers scheint keinen oder doch nur einen geringen Einfluß auf die Geschwindigkeit der Oxydation der Säure auszuüben. Der durch Oxydation entstandene Verlust ist bei den mit destilliertem Wasser und Leitungswasser hergestellten Lösungen fast gleich groß, beträgt aber nur die Hälfte des Verlustes, den die mit Leitfähigkeitswasser hergestellten Lösungen aufzuweisen haben. Der Verlust durch Oxydation ist am geringsten bei den mit einem Alkoholzusatz versehenen, durch Einleiten des Gases in Leitungswasser hergestellten Lösungen (Tabellen 38 und 39) und beträgt 1,33 bzw. 0,75%; er ist mit 5,92% am größten bei der mit 1% Alkohol versehenen Lösung des Gases in Leitfähigkeitswasser (Tabelle 41). Unter allen bei gewöhnlicher Temperatur, im Keller oder Eisschrank aufbewahrten Lösungen, bei denen der durch Oxydation und der durch Verdunsten entstandene Verlust gesondert festgestellt wurde, befinden sich drei Lösungen, die einen höheren durch Oxydation entstandenen Verlust zu verzeichnen haben. Er beträgt bei der Lösung der Tabelle 20 17,50%, der Tabelle 24 6,75% und der Tabelle 28 7,00%.

Aus den in der vorliegenden Abhandlung mitgeteilten Versuchen ergibt sich, daß die Haltbarkeit von wässerigen Lösungen der schwefligen Säure von nicht zu geringer Konzentration im allgemeinen größer ist, als bisher vielfach angenommen worden ist, und daß die beim Aufbewahren der Lösungen entstehenden Verluste fast ausschließlich auf ein Verdunsten der Säure zurückzuführen sind. Die in ganz angefüllten Flaschen aufbewahrten Lösungen haben sich in den Fällen, in denen durch geeignetes Aufbewahren bei mäßiger Temperatur — im Eisschrank oder Keller — und durch einen zweckentsprechenden Verschluß der zur Aufbewahrung dienenden Glasflaschen das Verdunsten der Säure auf ein geringes Maß beschränkt werden konnte, für den im vorliegenden Falle ins Auge gefaßten praktischen Verwendungszweck als genügend haltbar erwiesen. Man ist daher auf diesem Wege in der Lage, die einer Flüssigkeit zuzusetzende Menge schwefliger Säure mit hinreichender Sicherheit zu bemessen.

Die Aufbewahrung der Lösungen muß möglichst im Keller in völlig angefüllten und gut verschlossenen Flaschen mit Glasstopfen erfolgen, deren Inhalt möglichst zum jedesmaligen Gebrauch ausreicht, damit verhütet wird, daß Lösungen in nur teilweise gefüllten Flaschen für einen späteren Gebrauch aufbewahrt werden; denn in solchen nimmt der Gehalt an schwefliger Säure schnell ab.

Für die Verwendung in der Kellerwirtschaft würden, wie schon eingangs bemerkt, nur konzentrierte — etwa 6—8%ige — Lösungen in Betracht kommen können. Um einer Flüssigkeit 100 mg schweflige Säure auf 1 Liter zuzuführen, wären auf ein Fuderfaß von 1000 Liter Inhalt von der 6%igen Lösung 1,67 Liter und von der 8%igen Lösung 1,25 Liter zuzusetzen.

Die vorliegenden Untersuchungen wurden in den Jahren 1912 und 1913 mit größeren Unterbrechungen im chemischen Laboratorium des Kaiserlichen Gesundheitsamts ausgeführt.

Berlin, im Juli 1914.

Versuche und Untersuchungen zur Erforschung des freiwilligen Säurerückganges im Weine.[1])

Versuchsjahr 1912/13. (1912er Frankenweine.)

Bericht der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation in Würzburg.

Von

Professor Dr. **Th. Omeis.**

Königl. Direktor der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation in Würzburg.

In Fortsetzung der im Jahre 1908 begonnenen Versuche zur Erforschung des freiwilligen Säurerückganges im Weine hat Berichterstatter auch im Herbste 1912 wieder Moste aus dem fränkischen Weinbaugebiete eingelagert, um auch diesen Jahrgang, der infolge der ungünstigen Witterungsverhältnisse von besonderem wissenschaftlichen Interesse für Fragen der vorliegenden Art war, in den Bereich der Versuche zu ziehen.

Für die vergleichenden Versuche wurden Trauben (gemischter Rebsatz) aus der Gemarkung Erlabrunn verwendet; die Trauben ließen teilweise die Wirkung des starken Frostes im Oktober erkennen, denn ein Teil zeigte Rotfärbung der Beeren, sowie auch den sog. Frostgeschmack. Der abgepreßte Most hatte 42° Öchsle und 18,9 ‰ Säure.

Zu einem Nebenversuch dienten ferner Trauben aus der Gemarkung Randersacker, Lage Hint. Hohbug, reiner Sylvanersatz; der Most von diesen Trauben zeigte 57,8° Öchsle und 15,4 ‰ Säure.

Beide Mostsorten waren somit stark sauer und zugleich zuckerarm, so daß es sich zur Erzielung eines brauchbaren Weines als notwendig erwies, die eingelagerten Moste im Rahmen des Gesetzes zu verbessern. Es geschah dies durch Stellen des Erlabrunner Mostes auf ca. 75° Öchsle mit 20 % Zuckerwasser und des Randersackerer Mostes auf ca. 78° Öchsle mit gleichfalls 20 % Zuckerwasser.

Wie in den früheren Jahren, so wurden auch in diesem Jahre für die vergleichenden Versuche wieder 6 hl-Fässer verwendet, also Gebinde, wie sie in den Weinkellereien vielfach üblich sind.

Der Plan der Versuche mit diesen 1912er Mosten war, folgende Fragen zu beantworten:

[1]) Vgl. Bd. **46**, S. 536.

1. Wie stellt sich der biologische Säureabbau bei einem Frankenwein geringer Qualität des Jahrganges 1912:

a) wenn der Wein im nichtgeheizten Keller zur Einlagerung kam,

b) wenn der Wein im geheizten Keller zur Einlagerung kam.

2. Wie stellt sich der biologische Säureabbau bei diesem 1912er, wenn bei demselben bald nach der Hauptgärung die Hefe wiederholt aufgerührt wurde, und zwar:

a) wenn der Wein im nichtgeheizten Keller zur Einlagerung kam,

b) wenn der Wein im geheizten Keller zur Einlagerung kam.

3. Wie stellt sich der biologische Säureabbau bei diesem 1912er Frankenwein, wenn die Hefe bald nach vollendeter Hauptgärung (etwa Anfang November, sobald der Wein anfängt sich zu klären) von diesem getrennt wurde, und zwar:

a) bei vollkommener Zurücklassung der Hefe,

b) bei einer Abstichweise, bei welcher etwas Hefe mit in den abgestochenen Wein übergeht, wie es in der Praxis vorkommt.

Diese letztere Frage erschien dem Versuchsansteller interessant, da es ja in der Praxis vorkommt, daß der vergorene Most gleich nach vollendeter Hauptgärung zum Verkaufe kommt, wobei derselbe bei dem Versande von der Hefe getrennt wird. Die früheren Versuche des Berichterstatters haben ergeben, daß ein sehr frühzeitiger Abstich von der Hefe säureabbauhemmend wirkt; bei diesen Versuchen lagen aber Weine vor, die eine nur mäßige Säure hatten, es schien daher erwünscht, diese Versuche auch auf stark sauere Weine auszudehnen.

Bezüglich der Art der Versuchsausführung sei kurz Nachstehendes gesagt:

Die für die Versuche bestimmten Trauben wurden in dem Weinkeller der Kreisversuchsstation gekeltert. Damit jedes Gebinde der mit dem Erlabrunner Wein ausgeführten Versuchsserie Wein der gleichen Beschaffenheit enthielt, wurde der abgepreßte Erlabrunner Most in einem Mischfasse gesammelt und alsdann durch Pumpen gut durchmischt. Der gemischte Most diente sodann zum Füllen der einzelnen Fässer (6 hl-Gebinde).

Vor dem Füllen der Fässer mit Most wurden dieselben vollständig von schwefeliger Säure befreit, um einen etwaigen störenden Einfluß derselben auf den biologischen Säureabbau auszuschalten.

Für jeden Versuch wurde ein kleines Fäßchen Füllwein, der ebenso wie der Versuchswein behandelt wurde, bereitgestellt.

Die Kelterung und Einlagerung in den Keller erfolgte Mitte Oktober.

Ein Teil der Weine wurde in den heizbaren Keller gelegt, der andere Teil wurde in den nichtheizbaren Keller gebracht.

Zur Fernhaltung schädlicher Pilzkeime wurden sämtliche Gärfässer mit Gärspunde versehen.

Nach vollendeter stürmischer Gärung wurden sämtliche Fässer mit Wein der gleichen Art spundvoll gemacht.

Nach der stürmischen Gärung wurde die Hefe da wo diese Manipulation im Plane vorgesehen war, aufgerührt. Nach 8 Tagen wurde das Hefeaufrühren in den betreffenden Gebinden wiederholt. Am 7. November wurde mit der Erwärmung der heizbaren Kellerabteilung begonnen; dieser Kellerabteil wurde tagsüber bis Ende Dezember auf eine Temperatur von 15° C gehalten.

Am 4. Dezember wurde bei denjenigen Gebinden, bei denen der Wein dem Plane entsprechend bald von der Hefe zu trennen war, der Abstich vollzogen; dabei erhielten die Fässer, in welche die Weine umgefüllt wurden, des Versuches wegen keinen Schwefeleinbrand, um auf diese Weise die reine Wirkung des frühzeitigen Abstiches (also ohne Beeinflussung durch die schwefelige Säure) zu erkennen.

Der 1. Abstich erfolgte bei den übrigen Gebinden am 3. März; es wurde dieser Termin absichtlich so spät genommen, da es sich um einen sehr saueren Wein handelte, bei dem durch ein längeres Liegenlassen auf der Hefe der biologische Säureabbau befördert werden sollte.

Der 2. Abstich erfolgte am 18. Juni.

Der 3. Abstich erfolgte am 10. September.

Bei den einzelnen Abstichen erhielten die Fässer — mit Ausnahme des Versuches Nr. 3 — stets einen Schwefeleinbrand von nur 1 g Schwefel pro 1 hl Faßraum in Form von dünnen nichttropfenden Asbestschwefelschnitten, von welchen 1 Stück ca. 3,3 g wog.

Das Abstechen erfolgte bei den 6 hl-Gebinden mittelst einer Weinpumpe, bei den kleineren Gebinden (Füllwein) mittelst Stütze und Trichter.

Das Ergebnis der Versuche war folgendes (hiezu die Tabelle am Ende dieser Abhandlung):

Bei keinem der eingelagerten Gebinde fand im ersten Jahre der Lagerung ein nennenswerter biologischer Säureabbau statt, denn die sehr saueren Versuchsweine zeigten innerhalb dieses Zeitraumes nur einen geringen Säurerückgang, nämlich eine Abnahme um nur 0,17—0,2 %, wobei der Milchsäuregehalt nur 0,06—0,09 % betrug, ein Zeichen, daß bei diesen Weinen nur eine ganz geringe Umwandlung der Äpfelsäure in Milchsäure unter Mitwirkung von Bakterien erfolgte.

Infolge dieses Ergebnisses war es auch nicht möglich, Resultate bezüglich der gestellten Fragen 2 und 3 zu erhalten.

Die Versuchsresultate waren im speziellen folgende:

1. Der 1912er **Erlabrunner Naturmost**, welcher im geheizten Keller zur Einlagerung kam und unvergoren 1,89 % Gesamtsäure und 42° Öchsle zeigte, besaß nach einjährigem Ausbaue im vergorenen Zustande immer noch 1,65 % Gesamtsäure (mit 0,07 % Milchsäure).

Die chemische Analyse des Weines (am 10. Juli 1913) ergab nachstehende Zahlen:

Spezifisches Gewicht des Weines	1,0062	
Alkohol	3,75	g in 100 ccm Wein
Extrakt	3,05	„ „ „ „ „
Zucker	0,1	„ „ „ „ „
Mineralstoffe	0,240	„ „ „ „ „
Gesamtsäure	1,65	„ „ „ „ „
Gesamtweinsäure	0,58	„ „ „ „ „
Milchsäure	0,07	„ „ „ „ „
Flüchtige Säure (berechnet als Essigsäure)	0,039	„ „ „ „ „

2. Der mit 20 % Zuckerwasser von 42° auf ca. 75° Öchsle **verbesserte 1912er Erlabrunner Most**, welcher unvergoren 1,52 % Gesamtsäure zeigte, besaß nach ein-

jährigem Ausbaue immer noch ca. 1,2% Gesamtsäure, und zwar gleichviel ob er im geheizten oder im nichtgeheizten Keller zur Einlagerung kam.

Die chemische Analyse dieses Weines (am 10. Juli 1913) ergab nachstehende Zahlen:

Im nichtgeheizten Keller zur Einlagerung gebracht		Im geheizten Keller zur Einlagerung gebracht	
Mit Hefe-Aufrühren		Mit Hefe-Aufrühren	
Spez. Gewicht des Weines:	0,9984		0,9983
Alkohol	6,9 g in 100 ccm	6,9	g in 100 ccm Wein
Extrakt	2,51 „ „ „ „	2,56	„ „ „ „ „
Zucker	0,1 „ „ „ „	0,1	„ „ „ „ „
Glyzerin	0,64 „ „ „ „	0,65	„ „ „ „ „
Mineralstoffe	0,160 „ „ „ „	0,156	„ „ „ „ „
Phosphorsäure (PO_4)	0,020 „ „ „ „	0,019	„ „ „ „ „
Gesamt-Säure	1,27 „ „ „ „	1,26	„ „ „ „ „
Gesamt-Weinsäure	0,38 „ „ „ „	0,39	„ „ „ „ „
Milchsäure	0,08 „ „ „ „	0,09	„ „ „ „ „
Flüchtige Säure (berechnet als Essigsäure)	0,03 „ „ „ „	0,03	„ „ „ „ „
Gesamt-Schwefelige Säure	0,0036 „ „ „ „	0,0051	„ „ „ „ „
Freie schwefelige Säure	0,0002 „ „ „ „	0,0002	„ „ „ „ „
Alkalinität der Asche in ccm Normallauge	1,8 ccm		1,8 ccm

3. Der mit 20% Zuckerwasser von 57,8° auf ca. 78° Öchsle **verbesserte Randersackerer Most** (Lage Hint. Hohbug), welcher unvergoren 1,25% Gesamtsäure zeigte, besaß — im geheizten Keller zur Vergärung gekommen — nach einjährigem Ausbaue immer noch 1,07% Gesamtsäure. Erst bei Beginn des 2. Lagerungsjahres stellte sich bei diesem Weine ein erheblicher biologischer Säureabbau ein, so daß der Wein am 28. November 1913 nur noch 0,87% Gesamtsäure (mit 0,28% Milchsäure) zeigte.

Da bei den Versuchen ein Teil der Moste bzw. Weine unter Bedingungen (geheizter Keller, Hefeaufrühren, langes Liegenlassen auf der Hefe, nur ganz schwache Schwefelung der Fässer bei den Abstichen) gebracht wurde, die sich bisher stets als säureabbauherbeiführend gezeigt haben und die im Versuchskeller zur Einlagerung gekommenen sehr stark saueren Weine trotzdem keinen nennenswerten biologischen Säureabbau zeigten, so geben die Versuche mit diesen 1912er Mosten zu weiteren Studien Veranlassung. Wie die Untersuchungen des Berichterstatters bei anderen Frankenweinen zeigten, gab es auch eine Reihe 1912er Frankenweine, bei welchen — der Erwartung entsprechend — ein erheblicher biologischer Säureabbau eintrat. Die betreffenden Weine besaßen aber alle einen wesentlich geringeren Säuregehalt wie der Erlabrunner Versuchswein. Berichterstatter vermutet daher, daß in dem überaus hohen Säuregehalt die Ursache der Hemmung des Säureabbaues zu suchen ist.

4. Der 1912er verbesserte Versuchswein aus der Gemarkung Erlabrunn zeigte nach einjährigem Ausbaue immer noch ca. 1,2% Gesamtsäure; der Wein besaß somit immer noch einen Säuregehalt, der überaus hoch war und der auch geschmacklich sehr störend hervortrat. Um die hohe Säure zu mildern, wurden einige Fässer des Versuchsweines mit reinem gefällten **kohlensauren Kalk entsäuert,** und zwar, da der Wein 0,40% Gesamtweinsäure enthielt, um ca. 0,3% Säure, also mit 3×66 g $= 198$ g kohlensaurem Kalk pro 1 hl Wein. Der so ent-

Fortsetzung s. S. 494.

1912er Erlabrunner

(Weißwein).

I. Naturwein.

		Als süßer Most (unvergoren) 16 Oktober 1912	Am 14. Januar 1913	Am 3. März 1913 1. Abstich (beim Abstiche nur eine ganz schwache Schwefelung des Fasses (1 g Schwefel pro 1 hl Faßraum)	Am 25. April 1913	Am 18. Juni 1913 2. Abstich (ganz schwache Schwefelung des Fasses, wie beim 1. Abstiche angegeben)	Am 10. Juli 1913	Am 10. Sept. 1913 3. Abstich (ganz schwache Schwefelung des Fasses, wie beim 1. Abstiche angegeben)	Am 28. Nov. 1913
Keller vom 7. November bis Ende Dezember geheizt gewesen	Mit Hefe-Aufrühren	1,89% Ges-Säure (42° Öchsle)	1,71 % Ges. Säure	1,71 % Ges. Säure	—	—	—	1,65 % Ges. Säure 0,07 % Milchsäure 0,58 % Ges Weins. 0,028% Flücht.Säure	—

II. Mit Zuckerwasser verbessert.

(Obiger Naturmost mit 20 % Zuckerwasser auf 75° Öchsle gestellt.)

A. Keller nicht geheizt gewesen	1. Ohne Hefe-Aufrühren	1,52% Ges.Säure (75° Öchsle)	1,32 % Ges. Säure	1,29 % Ges. Säure (0,07 % Milchsäure 0,40 % Ges. Weins. 0,01 % Flücht. S.)	1,31 % Ges. Säure	1,30 % Ges. Säure	1,26 % Ges. Säure	1,24 % Ges. Säure	1,25 % Ges. Säure (0,06 % Milchsäure 0,39 % Ges. Weins.)
	2. Mit Hefe-Aufrühren	„	1,30 % Ges. Säure	1,30 % Ges. Säure (0,07 % Milchsäure 0,40 % Ges. Weins. 0,01 % Flücht S.	1,31 % Ges Säure	1,30 % Ges. Säure	1,27 % Ges. Säure (0,08 % Milchsäure 0,39 % Ges. Weins.)	—	—
	3. Wein schon am 4. Dezember von der Hefe getrennt	„	1,32 % Ges. Säure	—	1,30 % Ges. Säure	1,30 % Ges. Säure	—	—	—

B. Keller vom 7. November bis Ende Dezember geheizt gewesen	1. Ohne Hefe-Aufrühren	1,52% Ges. Säure (75° Öchsle)	1,31 % Ges. Säure	1,30 % Ges. Säure	1,30 % Ges. Säure	1,29 % Ges. Säure	—	1,23 % Ges. Säure (0,06 % Milchsäure 0,03 % Flücht. S.)	1,26 % Ges. Säure (0,06 % Milchsäure 0,36 % Ges. Weins.)
	2. Mit Hefe-Aufrühren	„	1,31 % Ges. Säure	1,29 % Ges. Säure (0,07 % Milchsäure 0,39 % Ges. Weins.)	1,31 % Ges. Säure	1,30 % Ges. Säure	1,26 % Ges. Säure (0,09 % Milchsäure 0,38 % Ges. Weins.)	—	—
	3. Wein schon am 4. Dezember von der Hefe getrennt	„	1,32 % Ges. Säure	—	1,31 % Ges. Säure	1,30 % Ges. Säure	—	—	—

1912er Randersackerer Sylvaner-Wein (Lage Hinterer Hohbug).

Mit Zuckerwasser verbesserter Weißwein.

(Der Naturmost, welcher 57,8° Öchsle und 1,54 % Säure zeigte, mit 20 % Zuckerwasser auf 78° Öchsle gestellt.)

Keller vom 7. November bis Ende Dezember geheizt gewesen	Mit Hefe-Aufrühren	1,25% Ges. Säure (78° Öchsle)	1,1 % Ges. Säure	1,1 % Ges. Säure	1,1 % Ges.-Säure	1,10 % Ges. Säure	1,08 % Ges. Säure	1,07 % Ges. Säure	0,87 % Ges. Säure (0,28 % Milchsäure 0,32 % Ges. Weins.)

säuerte Wein zeigte zwar immer noch eine geschmacklich stark hervortretende Säure, doch ist derselbe durch die vorgenommene Säureverminderung wesentlich genußfähiger geworden. Einen fremden oder sonstigen störenden Geschmack rief die vorgenommene ziemlich starke Entsäuerung nicht hervor.

Berichterstatter ist der Ansicht, daß der entsäuerte Wein bei weiterem längerem Lagern nachträglich noch einen erheblichen biologischen Säureabbau zeigen wird, da ja durch die Entsäuerung die Ursache der Verhinderung des biologischen Säureabbaues beseitigt wird. Der Grad des sich später einstellenden biologischen Säureabbaues wird alsdann voraussichtlich wesentlich abhängig sein von der noch vorhandenen Menge Säure, sowie aber auch von der Menge und Lebensenergie der im entsäuerten Weine noch enthaltenen säureverzehrenden Bakterien.

Versuche und Untersuchungen über die Aufnahme von schwefeliger Säure durch den Wein infolge des Schwefelns der Fässer bei den einzelnen Abstichen[1]).

II. Versuchsjahr 1912/13.

Bericht der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation in Würzburg.

Von

Prof. Dr. **Th. Omeis.**

Königl. Direktor der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation in Würzburg.

Im Frühjahre 1912 hat die Versuchsstation mit Versuchen und Untersuchungen über die Aufnahme der schwefeligen Säure durch den Wein beim Einbrennen der Fässer anläßlich der Abstiche begonnen.

Die Versuche wurden in 6 hl-Gebinden mit 1911er gut vergorenem Weine ausgeführt, dessen Extraktgehalt 2 % und dessen Alkoholgehalt 7,5 % war. Die einzelnen 6 hl-Gebinde enthielten Wein der gleichen Art und Herkunft.

Die Schwefelung geschah durchwegs mit nichttropfenden, ca. 3,3 g schweren Asbestschwefelschnitten, die nach Abzug der Asbesteinlage ca. 2,8 g Schwefel enthielten. Man kann annehmen, daß etwa 6 Stück dieser nichttropfenden Asbestschwefelschnitten in ihrer Wirkung 1 Stück der gewöhnlichen, dicken, tropfenden, ca. 25 g schweren Schwefelschnitten gleichkommen, bei welcher Berechnung der abgetropfte, also unwirksame Anteil des Schwefels zu etwa 1/3 der dicken Schwefelschnitten in Abzug gebracht worden ist. Die Schwefelschnitten wurden einzeln hintereinander zur Verbrennung gebracht, um eine Sublimation des Schwefels infolge zu großer Hitze im Fasse auf alle Fälle zu vermeiden.

Die einzelnen Abstiche erfolgten stets durch Überpumpen des Weines.

Nachdem die Schwefelschnitten im Fasse verbrannt waren, wurde der Wein ungesäumt eingefüllt. Unmittelbar vor, sowie unmittelbar nach dem Abstiche wurden Proben zum Zwecke der chemischen Analyse gezogen und unverzüglich in das Laboratorium gebracht.

Der Versuchsplan war, festzustellen, welche Menge schwefelige Säure von dem Weine aufgenommen wird, wenn zur Schwefelung der Fässer bei den einzelnen Abstichen die nachstehenden Mengen Schwefel verwendet wurden, wobei aber ausdrücklich bemerkt werden muß, daß speziell die starken Mengen Schwefel lediglich zum Zwecke des Versuches angewendet worden sind; eine kellertechnische Veranlassung zu so großen Mengen Schwefel lag nicht vor.

---

[1]) Vgl. Bd. **46**, S. 544.

Menge des angewendeten Schwefels, berechnet auf 1 hl Faßraum.

	Stückzahl der verwendeten nichttropfenden ca. 3,3 g schweren Asbestschwefel schnitten, mit ca. 2,8 g Schwefel						
	1. Abstich (12 Jan. 1912)	2. Abstich (23. März 1912)	3. Abstich (7. Sept. 1912)	4 Abstich (9. Nov. 1912)	5 Abstich (3. März 1913)	6. Abstich (10. Sept. 1913)	Gesamt-Menge des verwendeten Schwefels pro hl
Versuch I (mittelstarke Schwefelung)	1 Schnitte	1/2 Schnitte	1/2 Schnitte	1/2 Schnitte	1/2 Schnitte	1/2 Schnitte	9,8 g
Versuch II (stärkere Schwefelung)	1 1/2 Schnitte	1 „	1 „	1 „	1/2 „	1/2 „	15,4 „
Versuch III (starke Schwefelung)	2 „	1 „	1 „	1 „	1 „	1 „	19,6 „
Versuch IV (starke Schwefelung in anderer Mengenverteilung)	1 1/2 „	1 1/2 „	1 1/2 „	1 1/2 „	1/2 „	1/2 „	19,6 „

Über die Menge der im ersten Jahre der Lagerung (nach vier Abstichen) von dem Weine aufgenommenen schwefeligen Säure wurde im Band XLVI S. 544—551 der „Arbeiten des Kaiserl. Gesundheitsamtes" berichtet. Des Zusammenhanges halber seien aber die im ersten Jahre erhaltenen Zahlen auch in vorliegender Arbeit wieder mit aufgenommen, um so die ganze Kette der schwefeligen Säure-Zahlen innerhalb der ersten zwei Jahre vor sich zu haben.

In der beigegebenen Tabelle sind diese Zahlen niedergelegt, und zwar enthält die Tabelle

a) den jeweiligen Gehalt des Weines an Gesamt-Schwefeliger Säure,
b) „ „ „ „ „ „ freier schwefeliger Säure,
c) „ „ „ „ „ „ Schwefelsäure.

Die Bestimmung der schwefeligen Säure erfolgte stets innerhalb weniger Stunden nach dem Abstiche. Bemerkt sei, daß der Gehalt des Weines an aufgenommener schwefeliger Säure auch bei Anwendung gleicher Mengen Schwefel naturgemäß gewissen Schwankungen unterliegt, je nach der Größe der Fässer, nach der Art des Abstechens (mittelst Pumpen oder Kannen, ob rasch oder weniger rasch), nach dem Zeitraum zwischen dem Abbrennen des Schwefels und dem Einfüllen des Weines, nach der Art des Einfüllens des Weines usw., worauf bereits im vorjährigen Berichte des Verfassers hingewiesen wurde.

Die in den Tabellen niedergelegten Zahlen sagen folgendes:

ad Versuch I (Mittelstarke Schwefelung der Fässer).

Die Fässer sind bei dem 1. Abstiche mit 2,8 g Schwefel (= 1 dünne 3,3 g schwere Asbest-Schwefelschnitte), bei dem 3.—6. Abstiche mit nur je 1,4 g Schwefel (= 1/2 dünne Asbest-Schwefelschnitte) pro 1 hl Faßraum eingebrannt worden.

Der Versuchswein zeigte nach ca. zweijähriger Schulung, 2 1/2 Monate nach dem 6. Abstich, nur 69 mg Gesamtschwefelige Säure mit nur 3,8 mg freier schwefeliger Säure pro Liter.

Der Gehalt des Weines an Schwefelsäure betrug in genanntem Zeitpunkte 0,206 g im Liter.

Auf Grund dieses analytischen Befundes in den ersten zwei Jahren der Schulung bei 6 Abstichen kann schon jetzt mit Sicherheit gesagt werden, daß bei Anwendung des oben beschriebenen mittelstarken Schwefelungsgrades, wie er vielfach in der Praxis üblich und bei gesunden Tischweinen auch in der Regel vollkommen ausreichend ist, die betreffenden Weine bei der üblichen Art der Schulung im Keller niemals die Zahlen 200 mg für Gesamtschwefelige Säure überschreiten werden, auch wenn dieselben nicht nur zwei, sondern mehrere Jahre zum Ausbaue benötigen, wobei natürlich angenommen ist, daß der Schwefelungsgrad bei den späteren Abstichen immer nur ein schwacher ist (= 1/3—1/2 dünne Asbestschwefelschnitte pro 1 hl Faßraum), wie es ja auch in der Praxis bei dem Ausbaue der Tischweine üblich. Wenn auch bei den späteren Abstichen immer wieder kleine Mengen schwefelige Säure zum Weine gelangen, so wird doch der Gehalt desselben an schwefeliger Säure infolge der oxydierenden Einwirkung des Luftsauerstoffes auf den lagernden Wein in mäßigen Grenzen bleiben.

Unmittelbar nach der Schwefelung zeigen die Weine zwar naturgemäß einen nicht unbedeutenden Gehalt an freier schwefliger Säure; dieselbe verschwindet aber nach mehreren Wochen Lagerung stets wieder bis auf einen unbedeutenden Rest.

Der in der beschriebenen Weise behandelte Wein zeigte eine angenehme Milde.

Der angewandte Schwefelungsgrad genügte vollständig, um den 1911er Versuchswein bei sonstiger sachgemäßer Behandlung vollständig frei von Fehlern und Krankheiten zu halten.

ad Versuch II (Stärkere Schwefelung der Fässer).

Die Fässer sind bei dem 1. Abstiche mit 4,2 g Schwefel (= 1 1/2 dünne à 3,3 g schwere Asbest-Schwefelschnitten), bei dem 2., 3. und 4. Abstiche mit je 2,8 g Schwefel (= 1 dünne 3,3 g schwere Asbest-Schwefelschnitte) und beim 5. und 6. Abstiche mit je 1,4 g Schwefel (= 1/2 dünne Asbest-Schwefelschnitte) pro 1 hl Faßraum eingebrannt worden.

Nach zweijähriger Schulung, 2 1/2 Monate nach dem 6. Abstiche, betrug der Gehalt des Weines an Gesamtschwefeliger Säure nur 70,4 mg mit nur 7,6 mg freier schwefeliger Säure pro Liter.

Der Gehalt an Schwefelsäure betrug im genannten Zeitpunkte 0,322 g im Liter.

Bei dieser Schwefelung muß bemerkt werden, daß sich der höhere Grad derselben speziell bei den ersten vier Abstichen, bei welchen die höheren Mengen Schwefel angewendet worden sind, geltend machte, indem der Versuchswein (im 6 hl-Faß) unmittelbar nach diesen Abstichen, einen hohen Gehalt an freier schwefeliger Säure zeigte (50—60 mg pro l), welcher hohe Gehalt jedoch nach kurzer Lagerung jeweils wieder wesentlich herabging, so daß der Wein schließlich wieder einen mäßigen Gehalt an freier schwefeliger Säure zeigte, ja sogar im zweiten Jahre der Lagerung, in welchem bei den Abstichen jeweils immer nur eine schwache Schwefelung der Fässer zur Anwendung kam, nur einen ganz geringen Gehalt an diesem Stoffe aufwies.

Es kann wohl schon jetzt nach Ablauf von zwei Jahren und sechs Abstichen gesagt werden, daß auch bei dieser etwas stärkeren Art der Schwefelung, soferne sich die starken Gaben nur speziell auf die ersten Abstiche erstrecken, der Ge-

halt des Weines an Gesamtschwefeliger Säure nicht über 200 mg und an freier schwefeliger Säure nicht über 50 mg pro Liter kommt, auch wenn der Wein nicht nur zwei, sondern mehrere Jahre zum Ausbaue benötigt und derselbe somit noch mehrere Abstiche in schwach eingebrannten Fässern durchmachen muß; dabei ist natürlich angenommmen, daß die späteren Schwefelungen nur schwache sind, wie sie in der Praxis bei gesunden Tischweinen üblich und auch ausreichend sind.

Der Geschmack des Weines war reintönig und angenehm; doch zeigte der in beschriebener Weise behandelte Wein nicht mehr die gleiche Milde wie der Versuchswein I, welcher schon im ersten Jahre der Schulung — abgesehen von dem ersten Abstiche — in weniger stark geschwefelte Fässer abgestochen worden ist.

ad Versuch III (Starke Schwefelung der Fässer).

Die Fässer wurden beim 1. Abstiche mit 5,6 g Schwefel (= 2 dünne à 3,3 g schwere Asbest-Schwefelschnitten), beim 2. bis 6. Abstiche mit je 2,8 g Schwefel (= 1 dünne Asbest-Schwefelschnitte pro 1 hl Faßraum) eingebrannt.

Der Gehalt des Versuchsweines an Gesamtschwefeliger Säure betrug nach ca. zweijähriger Schulung, $2^1/_2$ Monate nach dem 6. Abstiche, nur 111,3 mg pro Liter, von welchen aber 49,9 g in Form von freier schwefeliger Säure vorhanden waren. Dabei muß bemerkt werden, daß der Gehalt an freier schwefeliger Säure bei diesem Weine nach dem 6. Abstiche (also unmttelbar nach der Schwefelung des Fasses) sogar 99,8 mg bei 161 mg Gesamtschwefeliger Säure betrug, somit anfangs ein überaus hoher war; während der $2^1/_2$ monatlichen Lagerung fand eine Abnahme um 50 mg statt, so daß der Wein in diesem Zeitpunkte, wie bereits gesagt, 49,9 g freie schwefelige Säure zeigte. Es ist wohl zweifellos, daß im Laufe der weiteren Lagerung noch eine weitere wesentliche Verminderung des Gehaltes des Weines an freier schwefeliger Säure stattfindet. Zu beachten ist somit bei einer so starken Schwefelung der Fässer, daß ein derart behandelter Wein kurz nach den einzelnen Abstichen (cf. Tabelle) mit großer Wahrscheinlichkeit einen sehr hohen Gehalt speziell an freier schwefeliger Säure zeigt, welche erst durch entsprechend langes Lagern eine ausgiebige Verminderung erfährt (cf. Tabelle).

Der Gehalt des Weines an Schwefelsäure betrug im genannten Zeitpunkte ($2^1/_2$ Monate nach dem 6. Abstiche) 0,288 g im Liter.

Die vorgenommene starke Schwefelung der Fässer war bei diesem Weine $2^1/_2$ Monate nach dem 6. Abstiche für den Kenner geschmacklich deutlich bemerkbar.

Notwendig war die vorgenommene starke Schwefelung bei dem Versuchsweine nicht, was ausdrücklich bemerkt sei; dieselbe wurde lediglich des Versuches wegen, also aus wissenschaftlichen Gründen zum Zwecke des Studiums der vorwürfigen Fragen ausgeführt.

ad Versuch IV (Starke Schwefelung der Fässer; die Gesamt-Menge des verwendeten Schwefels wie bei Versuch III, aber in anderer Weise als bei Versuch III auf die einzelnen Abstiche verteilt).

Die Fässer wurden bei den ersten vier Abstichen mit je 4,2 g Schwefel (= $1^1/_2$ dünne à 3,3 g schwere Asbest-Schwefelschnitte), bei dem 5. und 6. Abstiche jedoch nur mit je 1,4 g Schwefel (= $^1/_2$ dünne Asbest-Schwefelschnitte) pro 1 hl Faßraum eingebrannt.

Der Gehalt des Versuchsweines an Gesamtschwefeliger Säure betrug nach ca. zweijähriger Schulung, 2½ Monate nach dem 6. Abstiche nur 103,7 mg pro Liter und der Gehalt an freier schwefeliger Säure stellte sich dabei nur auf 16 mg. Obwohl also bei diesem Versuche (IV) die Gesamtsumme der verwendeten Menge Schwefel die gleiche war, wie bei dem Versuche III, so war schließlich, d. h. nach dem 6. Abstiche, bei ersterem doch der Gehalt des Weines an freier schwefeliger Säure ein wesentlich niedrigerer wie bei letzterem, was seinen natürlichen Grund in der bei ersterem Versuche nur schwachen Schwefelung bei den späteren (5. und 6.) Abstichen hat, bei welchen immer nur kleine Mengen schwefelige Säure vom Weine aufgenommen wurden, so daß nach mehreren Wochen Lagerung der Gehalt des Weines an freier schwefeliger Säure wieder ein mäßiger wurde.

Der Gehalt des Weines an Schwefelsäure betrug im obengenannten Zeitpunkte 2½ Monate nach dem 6. Abstiche 0,319 g im Liter.

Der Geschmack des Weines war angenehm, doch gab der höhere Schwefelungsgrad dem Weine einen entsprechend strengeren Charakter (im Vergleiche zum Versuchswein I).

Was beim Versuch III bezüglich der angewendeten hohen Menge Schwefel gesagt wurde, gilt auch hier.

Bezüglich der bei vorstehenden Versuchen erhaltenen analytischen Zahlen und der eventuellen Übertragung auf andere Verhältnisse beim Einschwefeln der Fässer muß ausdrücklich nochmals bemerkt werden, daß die Aufnahme von schwefeliger Säure durch den Wein abgesehen natürlich von der Menge des pro hl Faßraum angewendeten Schwefels im gewissen Grade abhängt: 1. von der Art des Einfüllens des Weines (ob durch Pumpen oder durch Überfüllen mittelst Stützen und Trichter), 2. von der Größe der Fässer, 3. von dem Zeitraume zwischen dem Einbrennen der Fässer und dem Einfüllen des Weines, 4. von der Art des Einfüllens des Weines usw. Immerhin bieten aber die niedergelegten Zahlen wertvolle Anhaltspunkte für die Praxis, für welche ja die Frage des Gehaltes des Weines an schwefeliger Säure im Hinblick auf den Umstand, daß das Gesetz das Schwefeln nur insoweit gestattet, als hierbei nur geringe Mengen in den Wein gelangen, von hoher Bedeutung ist.

Vergleichende Versuche bezüglich Aufnahme der schwefeligen

1911er Erlabrunner

Chemische Analyse des Weines: 7,5 Gew. % Alkohol, 2 % Ex-

	Grad der Schwefelung des Fasses Berechnet auf 1 hl Faßraum. (Die Versuche wurden in 6 hl-Gebinden ausgeführt)	Gehalt des Weines an a) Gesamt-schwefeliger Säure b) Freier schwefeliger Säure c) Schwefelsäure	1. Jahr 12. Jan. 1912 Unmittelbar vor dem 1. Abstich	nach dem 1. Abstich	9. März 1912	23. März 1912 Unmittelbar vor dem 2. Abstich	nach dem 2. Abstich
I.	Beim 1. Abstich: 2,8 g Schwefel (= 1 dünne nichttropfende Schwefelschnitte à 3,3 g mit 0,5 g Asbesteinlage) Beim 2. Abstich: 1,4 g Schwefel (= ½ dünne Schwefelschnitte) Beim 3. Abstich: desgleichen „ 4. „ „ „ 5. „ „ „ 6. „ „	a) Gesamt-schwefelige Säure mg im Liter	26,9	75,5	53,7	53,7	73,0
		b) Freie schwefelige Säure mg im Liter	3,8	42,2	17,9	17,9	34,0
		c) Schwefelsäure (berechn. als SO_3) g im Liter	—	—	—	0,051	0,061
II.	Beim 1. Abstich: 4,2 g Schwefel (= 1½ dünne Schwefelschnitte à 3,3 g mit 0,5 g Asbesteinlage) Beim 2. Abstich: 2,8 g Schwefel (= 1 dünne Schwefelschnitte à 3,3 g mit 0,5 g Asbesteinlage) Beim 3. Abstich: desgleichen „ 4. „ „ „ 5. „ 1,4 g Schwefel (= ½ dünne Schnitte) „ 6. „ desgleichen	a) Gesamt-schwefelige Säure mg im Liter	19,2	78,1	68,5	60,8	94,1
		b) Freie schwefelige Säure mg im Liter	2,5	57,6	23,6	23,0	56,3
		c) Schwefelsäure (berechn. als SO_3) g im Liter	—	—	—	0,075	0,096
III.	Beim 1. Abstich: 5,6 g Schwefel (= 2 dünne Schwefelschnitte à 3,3 g mit 0,5 g Asbesteinlage) Beim 2. Abstich: 2,8 g Schwefel (= 1 dünne Schwefelschnitte) Beim 3. Abstich: desgleichen „ 4. „ „ „ 5. „ „ „ 6. „ „	a) Gesamt-schwefelige Säure mg im Liter	8,9	96,0	79,3	75,5	104,3
		b) Freie schwefelige Säure mg im Liter	3,8	76,8	42,2	39,0	87,8
		c) Schwefelsäure (berechn. als SO_3) g im Liter	—	—	—	0,075	0,089
IV.	Beim 1. Abstich: 4,2 g Schwefel (= 1½ dünne Schwefelschnitte à 3,3 g mit 0,5 g Asbesteinlage) Beim 2. Abstich: desgleichen „ 3. „ „ „ 4. „ „ Beim 5. Abstich: 1.4 g Schwefel (= ½ dünne Schwefelschnitte) Beim 6. Abstich: desgleichen	a) Gesamt-schwefelige Säure mg im Liter	23,0	88,3	83,2	63,3	120,9
		b) Freie schwefelige Säure mg im Liter	2,5	44,8	19,2	16,6	67,8
		c) Schwefelsäure (berechn. als SO_3) g im Liter	—	—	—	0,109	0,137

Säure durch den Wein (ausgeführt in 6 hl-Gebinden).

Naturwein.

trakt, 0,8 % Glyzerin, 0,6 % Gesamt-Säure, < 0,1 Zucker.

der Lagerung							2. Jahr der Lagerung						
25. April 1912	3. Juni 1912	7 Sept 1912 Unmittelbar vor dem 3 Abstich	7 Sept 1912 Unmittelbar nach dem 3 Abstich	23. Sept. 1912	9. Nov. 1912 Unmittelbar vor dem 4. Abstich	9. Nov. 1912 Unmittelbar nach dem 4. Abstich	Am 4. Jan. 1913	3. März 1913 Unmittelbar vor dem 5. Abstich	3. März 1913 Unmittelbar nach dem 5. Abstich	Am 18. Juni 1913	10. Sept. 1913 Unmittelbar vor dem 6. Abstich	10. Sept. 1913 Unmittelbar nach dem 6. Abstich	Am 28. Nov. 1913
67,8	57	51	65	62,7	56,3	77,4	67,2	61,4	85	74	71,0	97,9	69,1
19,8	16	12,8	28	11,5	10,9	26,9	10,2	17,9	23,6	6,4	5,1	21,7	3,8
—	—	0,089	0,096	--	—	—	—	—	—	—	—	—	0,206
78,7	69,1	51	92	90,8	80	113,3	91,5	78,7	100	86	84	106,9	70,4
33,9	30	20	53	35,8	25	58,9	32	19,2	34,5	17,2	17	35,2	7,6
—	—	0,110	0,130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,322
96,6	80,6	66	104	90,7	81,9	124,8	117,1	113,9	150	138	112	161,0	111,3
48,0	41,0	32,0	67	42,2	38,4	74,5	56,3	51,6	88,9	60,1	60,1	99,8	49,9
—	—	0,123	0.144	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,288
102,4	90,9	77	124	115,2	106,4	151,6	131,2	127,1	157	118	112	135,7	103,7
37,1	32,0	20,5	66,0	56,3	35,3	79,3	48,0	43,5	56,96	35,2	33,2	52,5	16,6
—	—	0,180	0,185	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,319

Zu der Verwendung von Arsen und Blei enthaltenden Pflanzenschutzmitteln.

Von

Technischem Rat Dr. **G. Sonntag,**

ständigem Mitarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamte.

Als vor einigen Jahren zur Bekämpfung tierischer Pflanzenschädlinge die Verwendung von arsen- und bleihaltigen Mitteln, die seit langer Zeit in Nordamerika zur Vertilgung von „Obstmaden", den Raupen des Obstwicklers (Carpocapsa pomonella), gebraucht werden, auch in Deutschland mehr und mehr die Aufmerksamkeit der Obstzucht und Weinbau treibenden Kreise beschäftigte, solche Mittel wiederholt in Fachzeitschriften empfohlen wurden und auch zur Anwendung gelangten, trat die Frage in den Vordergrund, ob im Hinblick auf eine mögliche Gefährdung der menschlichen Gesundheit den deutschen Obstzüchtern und Winzern für die Bekämpfung des Obstwicklers, des Heu- und Sauerwurms und anderer Schädlinge die Benutzung arsen- und bleihaltiger Mittel angeraten werden könne.

Die große Giftigkeit der Arsen- und Bleiverbindungen mußte deren Verwendung in gärtnerischen und landwirtschaftlichen Betrieben von vornherein als höchst bedenklich erscheinen lassen.

Nicht zu unterschätzende Gefahren liegen bereits darin, daß größere Mengen so gefährlicher Gifte in den Haushalt und den Wirtschaftsbetrieb der Obstzüchter und Winzer gelangen und dadurch einem großen Kreise von Personen zugänglich werden, daß mit den gifthaltigen Mitteln bei deren Benutzung in großem Umfange leicht fahrlässigerweise Gerätschaften und Gefäße in Berührung kommen können, die auch bei der Zubereitung von Nahrungs- und Genußmitteln gebraucht werden, und daß endlich die mit dem Zurichten der Mittel zum Gebrauch und die mit der Anwendung betrauten Personen vielfach und längere Zeit hindurch mit den Giften in nahe Berührung kommen. In erster Linie mußte aber mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß sowohl an den Früchten als auch an den Blättern der mit arsen- und bleihaltigen Mitteln behandelten Bäume und Sträucher diese Gifte sich unter Umständen in erheblichen Mengen ansammeln und so lange auf ihnen haften bleiben, daß durch den Genuß solcher Früchte oder der aus ihnen bereiteten Speisen und Getränke Vergiftungen und durch die Verwendung der Blätter, die vielfach zum Einhüllen und Verpacken von Lebensmitteln, als Einstreumittel und Viehfutter benutzt werden, Gelegenheit zu Gesundheitsschädigungen bei Menschen und Tieren hervorgerufen werden können.

Das Bespritzen und Bestäuben der Gewächse soll allerdings sehr frühzeitig, sobald die Blütenblätter abgefallen sind, oder doch solange die Früchte noch sehr jung

sind, ausgeführt werden. Es besteht aber keine Gewähr dafür, daß die Behandlung mit diesen Mitteln, sobald sie allgemein eingeführt sind, nicht auch zu einem späteren Zeitpunkt während des weiteren Wachstums der Früchte oder zu wiederholten Malen vorgenommen wird.

Daher erschien es von Wichtigkeit, zunächst festzustellen, welche Mengen der giftigen Arsen- und Bleiverbindungen bei der Bespritzung und Bestäubung der Pflanzen auf die Früchte und Blätter gelangen, und wie lange sie bei einmaliger frühzeitiger sowie bei späterer und wiederholter Behandlung auf den Pflanzenteilen haften bleiben.

Erfahrungen hierüber lagen insbesondere nach der quantitativen Seite hin nur in geringer Zahl vor. Vom Kaiserlichen Gesundheitsamte sind deshalb in Gemeinschaft mit der Kaiserlichen biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft Untersuchungen angestellt worden, aus denen sich eine Beantwortung der aufgeworfenen Fragen ergeben hat. Die Ergebnisse sind zum Teil bereits gelegentlich der Beratungen der Kommission für die amtliche Weinstatistik im Jahre 1907 und 1909 zur Kenntnis der beteiligten Kreise gebracht und auszugsweise in den Mitteilungen über die Verhandlungen in den Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte veröffentlicht worden [1]).

Nach dem Ausfall dieser Untersuchungen konnten die grundsätzlichen Bedenken, die vom Anfang an vom Standpunkt der Gesundheitspflege gegen die Verwendung arsen- und bleihaltiger Mittel bei der Bekämpfung der tierischen Pflanzenschädlinge im Obst- und Weinbaubetriebe erhoben wurden, nur gestützt werden.

In einem diese Frage behandelnden Aufsatz [2]) haben bereits im Jahre 1909 das Kaiserliche Gesundheitsamt und die Kaiserliche biologische Anstalt für Land- und Forstwirtschaft die Gründe, die einer Verwendung von Arsenzubereitungen im Weinbau und im Pflanzenbau überhaupt aus hygienischen Rücksichten entgegenstehen, dargelegt und die weinbautreibenden Kreise vor der Anwendung dieser gesundheitsgefährlichen Mittel zur Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms gewarnt.

Diese Veröffentlichung wurde durch die Fachzeitschriften, durch Berichte der Versuchsanstalten und durch Merkblätter weiter verbreitet und hatte den Erfolg, daß das Verfahren der Bekämpfung von Pflanzenschädlingen mit Hilfe von arsen- und bleihaltigen Mitteln seitdem nur noch wenig angewendet wurde. Hierzu hat allerdings auch beigetragen, daß die Wirkungen, die mit den Mitteln erzielt wurden, den großen Erwartungen, die man an das Verfahren geknüpft hatte, nicht entsprachen.

Trotzdem sind arsen- und bleihaltige Pflanzenschutzmittel noch mehrfach in der Fachliteratur erwähnt und ist ihre Anwendung erörtert und empfohlen worden [3]).

L. Fulmek [4]), der neuerdings in einer Mitteilung aus der k. k. Pflanzenschutzstation in Wien im Hinblick auf die Pflanzenschutzbestrebungen in Österreich die Anwendung von Arsenzubereitungen zur Bekämpfung tierischer Schädlinge der Kulturpflanzen an der Hand einer umfangreichen Literaturübersicht, auf die hier besonders hingewiesen sei, bespricht, erklärt, die Frage bedürfe noch dringend einer Auseinandersetzung.

[1]) Arb. a. d. Kaiserl. Gesundsheitsamte 1908, Band **29**, S. 11; 1910, Bd. **35**, S. 14.

[2]) Mitteilungen des Deutschen Weinbauvereins 1908, Bd. **4**, 146.

[3]) Vergl. Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten, III. Teil (Die tierischen Feinde), 3. Aufl. 1913. Schmiedeberg: „Das Weinblatt“ 1911 S. 125.

[4]) L. Fulmek, Zur Arsenfrage im Pflanzenschutzdienst: Archiv für Chemie u. Mikroskopie 1913, Bd. **6**, 347.

Es darf hiernach gerechtfertigt erscheinen, die von uns ausgeführten Versuche, die für die Beurteilung der Frage nicht ohne Bedeutung sind, deren Ergebnisse aber bisher nur zum Teil und zeitlich getrennt veröffentlicht wurden, in den Einzelheiten genauer zu schildern und ihre Ergebnisse im Zusammenhange ausführlich mitzuteilen.

Beschreibung der Versuche.

Die Versuche sind in den Jahren 1907 und 1908 angestellt worden. Die Kaiserliche biologische Anstalt für Land- und Forstwirtschaft hat die erforderliche Anzahl von Obstbäumen und -sträuchern in ihrem Versuchsobstgarten, die benutzten Bespritzungs- und Bestäubungsmittel sowie auch die zur Ausführung der Bespritzung und Bestäubung, zur Überwachung des Geländes, zu Hilfeleistungen beim Einsammeln der Proben benötigten Hilfskräfte zur Verfügung gestellt. Die chemische Untersuchung der Proben wurde im Kaiserlichen Gesundheitsamte vorgenommen.

Bei der jedesmaligen Entnahme der Proben von Früchten und Blättern wurden diese in Glasgefäße eingesammelt und darin — soweit dies zur Haltbarmachung nötig erschien, mit einem Formalinzusatz versehen — bis zur Untersuchung aufbewahrt.

Im Jahre 1907 wurden nur Bespritzungen mit arsenhaltiger Bordeauxbrühe, im Jahre 1908 Bespritzungen mit einer Arsen und Blei enthaltenden Brühe und Bestäubungen mit einem Schweinfurter Grün enthaltenden Pulver ausgeführt. Die chemische Untersuchung erstreckte sich demgemäß im ersten Jahre auf die Bestimmung des Gehalts an Arsen, im folgenden Jahre auf die Bestimmung des Gehalts an Arsen, Blei und Kupfer in den Früchten und Blättern der mit den verschiedenen Mitteln behandelten Bäume und Sträucher.

Die im Jahre 1907 benutzte Arsenbrühe war folgendermaßen zubereitet worden.

500 g arsenige Säure (weißer Arsenik) und 2000 g kristallisierte Soda wurden bis zur Lösung mit 4,5 l Wasser gekocht, die erkaltete Lösung wurde mit Wasser auf 6 l aufgefüllt. Von dieser konzentrierten Arsenlösung wurde 0,5 l nebst 1 bis 2 kg gelöschtem Kalk zu 200 l Bordeauxbrühe zugesetzt. Die fertige Bespritzungsflüssigkeit enthielt demnach etwa 0,2 g arsenige Säure im Liter.

Das Bespritzen wurde mit der gebräuchlichen tragbaren Baumspritze („Nebelspritze“) vorgenommen, wobei dafür Sorge getragen wurde, daß die die Bespritzung ausführende Person durch Schutzbrille und Mundbinde vor dem giftigen Sprühregen möglichst geschützt wurde.

Die erste Bespritzung fand am 8. Juni, einem regenfreien Tage statt; doch herrschte starker Wind, so daß der von der Spritze gelieferte Flüssigkeitsstaub weit fortgetragen wurde; auf Glasplatten, die in der Windrichtung bis zu 20 m entfernt aufgestellt wurden, setzten sich noch Tröpfchen der Flüssigkeit ab. Es wurde daher etwas reichlicher gespritzt, als dies sonst wohl in der Praxis der Fall sein würde.

Bespritzt wurden je vier Äpfel- und Birnenpyramiden, je vier hochstämmige Apfel- und Birnbäume, je zwei Pfirsich-, Süßkirschen- und Sauerkirschenbäume, drei Stachelbeer- und drei Johannisbeersträucher (vgl. Tabelle I, S. 512—513).

Am 10. Juni, also zwei Tage später, wurden die ersten Proben von Blättern und Früchten der bespritzten Pflanzen für die chemische Untersuchung entnommen. Auf den Blättern und Früchten hatten sich die angetrockneten Bespritzungsflecken dem Anschein nach kaum vermindert. Von den Äpfeln, Birnen, Pfirsichen und Kirschen wurden je sechs Früchte ausgewählt, die deutliche Bespritzungsflecken aufwiesen.

Nachdem am 13. Juni starker Regenfall bei Westwind stattgefunden hatte, zeigte sich bei der Besichtigung der Versuchspflanzen am 15. Juni, daß von den Blättern und Früchten an der dem Regen am meisten ausgesetzten Westseite der Bäume und Sträuche die Bespritzungsflecken größtenteils vollständig abgewaschen waren.

Am 24. Juni, 16 Tage nach der Bespritzung, fand die zweite Probenahme von Blättern und Früchten statt. Auf den Blättern waren an diesem Tage noch reichlich Reste der eingetrockneten Arsenkupferbrühe vorhanden, die Früchte enthielten nur noch sehr geringe Mengen.

Am 5. Juli, 27 Tage nach der Bespritzung, wurden von zwei Apfelhochstämmen je sechs Früchte und von einem Apfelbaum eine Probe der Blätter entnommen. Auf den Blättern der bespritzten Obstbäume ließen sich die Bespritzungsflecken noch in großer Menge erkennen, obgleich zwei Tage vorher ein kräftiger, 20stündiger Landregen niedergegangen war. Selbst einzelne Früchte enthielten noch deutlich erkennbare Reste von eingetrockneter Bespritzungsbrühe.

Von drei bespritzten Johannisbeersträuchern wurden die reifen Früchte in der Zeit zwischen dem 19. und 29. Juli, 41 bis 51 Tage nach der Bespritzung geerntet; die Gesamtmenge von jedem Strauch wurde der chemischen Untersuchung zugeführt.

Inzwischen war am 6. Juli der größere Teil der am 8. Juni bespritzten Obstbäume in derselben Weise einer zweiten Bespritzung mit der arsenhaltigen Bordeauxbrühe unterworfen worden. Von diesen zweimal bespritzten Bäumen wurden am 8. Juli, zwei Tage nach der zweiten Bespritzung Proben von Blättern und Früchten, in den Tagen vom 19. bis 29. Juli (13 bis 23 Tage nach der zweiten Bespritzung), am 14. August (67 Tage nach der zweiten Bespritzung) Proben der Früchte entnommen und am 1. Oktober (87 Tage nach der zweiten Bespritzung) der größte Teil der noch vorhandenen reifen Früchte geerntet.

Neben diesen Bespritzungsversuchen, denen das in der Praxis der Schädlingsbekämpfung übliche Verfahren zugrunde gelegt war, gingen einige Versuche einher, die in rein wissenschaftlichem Interesse angestellt wurden. Es sollte einer Anzahl von Früchten ein besonders hoher Arsengehalt durch Behandlung mit der arsenhaltigen Brühe mitgeteilt werden, wie er in der Praxis nicht wohl vorkommen kann, und durch eine sorgfältige Bespritzung der einzelnen Früchte die Gewähr gegeben werden, daß keine Frucht zur Untersuchung gelangte, die etwa bei der Bespritzung nicht getroffen wurde. Eine sehr ausgiebige Bespritzung erschien am besten geeignet, die im Laufe der Wachstumsperiode infolge der Wirkung von Regen und Wind vor sich gehende allmähliche Verminderung des Arsengehaltes der Früchte zu verfolgen.

Es wurden daher am 13. Juni die Früchte einer Apfelpyramide und von zwei Birnenpyramiden einzeln mit der Arsenkupferbrühe, teils mittelst eines kleinen Handspritzapparates kräftig besprengt, teils wurde die Flüssigkeit den Früchten mit einem Pinsel aufgestrichen.

Leider ging bereits am Abend desselben Tages, wie erwähnt wurde, ein starker Regen nieder, durch den wohl schon ein beträchtlicher Teil der kaum angetrockneten Brühe abgewaschen wurde.

Zwei Tage nach der Bespritzung, am 15. Juni, wurden zuerst je sechs Früchte für die chemische Untersuchung entnommen. Die zweite Probenahme fand am 5. Juli (22 Tage nach der Bespritzung) statt; sowohl die Früchte als auch die von der Arsenkupferbrühe mitgetroffenen Blätter wiesen noch reichlich Belag von eingetrockneter

Brühe auf. Weiterhin wurden Proben entnommen am 14. September (93 Tage nach der Bespritzung) und am 1. Oktober (110 Tage nach der Bespritzung) (Tab. II).

Bei Gelegenheit der letzten Probenahme am 1. Oktober sind endlich von den Apfel-, Birnen- und Pfirsichbäumen, deren reife Früchte durch den Augenschein keine Spuren von der Bespritzungsflüssigkeit mehr erkennen ließen, während ihre Blätter zum Teil noch sichtbare Bespritzungsflecken enthielten, Proben von Blättern entnommen worden, auf denen keine Bespritzungsflecken zu erkennen waren, neben solchen, die deutlich sichtbare Flecken zeigten. Diese Proben wurden getrennt untersucht. (Tab. Ic.)

Im Jahre 1908 wurden die Bespritzungsversuche mit einer außer Arsen noch Blei enthaltenden Brühe ausgeführt und ergänzt durch Versuche mit einem arsenhaltigen Mittel, das in der Form eines feinen Pulvers zur Bestäubung der Obstpflanzen angewendet wurde.

Für die Arsenbleibrühe wurde eine Lösung von 330 g arsensaurem Natrium (Natrium arsenicicum) in 3 l Wasser und eine zweite Lösung von 1 kg essigsaurem Blei in 3 l Wasser bereitet. Aus diesen Stammlösungen wurden 10 l Spritzflüssigkeit hergestellt, indem 330 g der ersten Lösung und 170 g der zweiten Lösung zusammengegossen und mit Wasser auf 10 l aufgefüllt wurden. Die Brühe besaß schwach saure Reaktion und enthielt neben dem aufgeschwemmten Bleiarseniat etwas überschüssiges Arsen in Lösung.

Das Bestäubungsmittel bestand aus einem Gemenge von vier Raumteilen fein gepulvertem gelbem Schwefel, zwei Raumteilen frisch bereitetem Kalkhydrat und ein Teil Schweinfurter Grün.

Am 2. Juni, einem fast windstillen, sonnigen Tage, wurde vormittags die erste Bespritzung und Bestäubung vorgenommen. Für die Bespritzung wurde eine Holdersche tragbare Rebspritze benutzt, die Bestäubung wurde mit einem in Gärtnereien gebräuchlichen Handzerstäuber ausgeführt.

Es wurden drei Johannisbeersträucher und drei Stachelbeersträucher mit der Arsenbleibrühe bespritzt und zwei Johannisbeersträucher und zwei Stachelbeersträucher mit der Schweinfurter Grün-Schwefelmischung bestäubt; beides in sehr reichlichem Maße. Am Nachmittag desselben Tages wurden von den behandelten Sträuchern vier Proben Früchte entnommen, je eine Durchschnittsprobe von den bespritzten und den bestäubten Sträuchern (Tab. III und IV).

Im Laufe der nächsten Tage, an denen im allgemeinen trockenes Wetter vorherrschend war — nur am 6. und am 10. Juni regnete es kurze Zeit, traten auf den mit der Arsenbleibrühe bespritzten Sträuchern bald starke Beschädigungserscheinungen an den Blättern und Früchten auf. Die Blätter erschienen bräunlich gesprenkelt, wurden welk und vertrockneten. Am 12. Juni waren die Blätter abgefallen oder hingen trocken an den Sträuchern, auch ein großer Teil der Früchte, besonders Johannisbeeren waren vertrocknet. Die mit der Arsenschwefelmischung bestäubten Sträucher hatten keine sichtbaren Beschädigungen erlitten.

Von den Früchten wurden am 12. Juni, 10 Tage nach der Behandlung, Proben entnommen; eine dritte Probenahme fand noch statt am 11. Juli, 39 Tage nach der Behandlung.

Am 17. Juni wurde eine Bespritzung und Bestäubung von Obstbäumen vorgenommen. Mit der Arsenbleibrühe wurden 11 Bäume bespritzt: zwei Birnenhochstämme, eine Birnenpyramide, zwei Apfelhochstämme, drei Apfelpyramiden, ein Süßkirschen-, ein Sauerkirschen- und ein Pflaumenbaum. Die Bäume wurden von

allen Seiten, auch die Gipfel von einer Leiter aus, sehr reichlich bespritzt, so daß ungewöhnlich große Mengen der Spritzflüssigkeit verbraucht wurden und jede Frucht getroffen werden mußte. Der die Flüssigkeit enthaltende Behälter der Spritze wurde häufig umgeschüttelt und dadurch das Bleiarseniat am Absetzen gehindert.

Bestäubt wurden mit der Arsenschwefelmischung 12 Bäume; zwei Birnenhochstämme, eine Birnenpyramide, zwei Äpfelhochstämme, vier Äpfelpyramiden, ein Süßkirschen-, ein Sauerkirschen- und ein Pflaumenbaum. Da ein ziemlich starker Wind wehte, der das leichte Pulver in Wolken weithin fortführte, so konnten die Bäume nur von einer Seite, der Windrichtung her, bestäubt werden.

Nachdem die Bespritzung und Bestäubung beendigt waren, wurden von jedem der behandelten Bäume Früchte für die chemische Untersuchung entnommen.

Die zweite Probenahme fand am 11. Juli, 24 Tage nach der Behandlung, statt; am 5. September, 80 Tage nach der Behandlung, wurden die reifen Früchte der bespritzten Bäume, am 1. Oktober, 106 Tage nach der Behandlung, die reifen Früchte der bestäubten Bäume abgeerntet.

Die bei den einzelnen Probenahmen gesammelten Früchte der mit Arsenbleibrühe bespritzten Sträucher und Obstbäume wurden auf ihren Gehalt an Arsen und Blei untersucht; in den Früchten der mit der Arsenschwefelmischung bestäubten Sträucher und Bäume wurde neben dem Arsen auch das Kupfer bestimmt.

Die Blätter der am 17. Juni mit Arsenbleibrühe bespritzten Obstbäume zeigten in den meisten Fällen ähnliche, wenn auch nicht so stark auftretende Vergiftungserscheinungen wie die der am 2. Juni bespritzten Johannis- und Stachelbeersträucher. Die Bestäubung mit der Arsenschwefelmischung hatte dagegen auch bei den Obstbäumen nachteilige Folgen nicht gehabt. Die Birnen- und Äpfelfrüchte haben überhaupt keine Beschädigungen erlitten [1]).

Das für die Bestimmung des Arsens, Bleies und Kupfers in den mit arsenhaltiger Bordeauxbrühe, Arsenbleibrühe und Arsenschwefelpulver bespritzten oder bestäubten Blättern und Früchten angewendete Verfahren.

I. Die Bestimmung des Arsens wurde nach dem von Polenske [2]) ausgearbeiteten, auf der Wägung des im Marshschen Apparat erzeugten Arsenspiegels beruhenden Verfahren ausgeführt.

Hierzu war es erforderlich, das in den zur Untersuchung gelangenden Proben enthaltene Arsen in eine etwa 20 % Schwefelsäure enthaltende Lösung von 100 ccm überzuführen.

Bei den kleineren Proben der Blätter (10 bis 30 g) wurde zu diesem Zweck die ganze Menge mit 20 ccm Schwefelsäure übergossen und die Mischung unter wiederholtem Zusatz kleiner Mengen rauchender Salpetersäure erwärmt, bis die entstandene Flüssigkeit sich beim Eindampfen nicht mehr braun färbte. Dann wurde die Lösung eingedampft, bis keine roten Dämpfe mehr entwichen und Schwefelsäuredämpfe auftraten, nach dem Erkalten mit Wasser verdünnt, kurze Zeit gekocht und die so erhaltene klare, farblose Flüssigkeit mit Wasser auf 100 ccm aufgefüllt.

[1]) Näheres über die im Jahre 1908 beobachteten Beschädigungen findet sich bei Krüger, Beobachtungen über Schädigung von Obstgehölzen durch arsenhaltige Brühen. (Mitteilungen aus der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, 1909, Heft 8, S. 79).

[2]) Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte 1889, Bd. 5, 357.

In einigen Fällen, bei kleineren Mengen harter, unreifer Pfirsiche und Birnen, wurden die Früchte kurze Zeit mit Salzsäure und etwas Kaliumchlorat enthaltendem Wasser gekocht und abgewaschen. Die erhaltene Flüssigkeit wurde nach Zusatz von 20 g Schwefelsäure und Eindampfen auf dem Wasserbade auf 100 ccm aufgefüllt. — Besonders angestellte Versuche zeigten, daß in den gewaschenen Früchten keine Spur von Arsen zurückgeblieben war.

Bei den Proben der weichen Früchte (reifen Stachelbeeren, Johannisbeeren, Pfirsichen, Kirschen) und den Proben der reifen Äpfel und Birnen in Mengen von 3 bis 4 kg wurden die Früchte in einem großen Kolben mit 100 bis 250 ccm Schwefelsäure übergossen; darauf wurde allmählich die gleiche Menge rauchender Salpetersäure zugesetzt. Das unter Entwickelung von rotbraunen Stickoxyddämpfen sich stark erwärmende Gemisch gab, nach einiger Zeit über kleiner Flamme erhitzt, eine gelb gefärbte Lösung, die eingedampft wurde, bis sie anfing, sich zu bräunen; dann wurden 50 ccm rauchende Salpetersäure hinzugefügt, wieder eingedampft und der Zusatz von Salpetersäure und das Eindampfen so lange wiederholt, bis die Flüssigkeit sich beim Eindampfen nicht mehr dunkel färbte. Dann wurde sie eingedampft, bis Schwefelsäuredämpfe entwichen, nach dem Erkalten mit Wasser stark verdünnt und eine halbe Stunde lang gekocht.

Von den großen Proben (4 bis 5 kg und mehr) der Äpfel und Birnen wurden nicht die ganzen Früchte verarbeitet, sondern nur ihre Schalen. Die Früchte wurden mit der Hand geschält, die Hände, das Messer und die geschälten Früchte sorgfältig mit Wasser abgewaschen und das Waschwasser nebst den Schalen der beschriebenen Behandlung mit Schwefelsäure und Salpetersäure unterworfen.

An einer Durchschnittsprobe der geschälten Früchte (15 Stück von 7 verschiedenen Proben), die vollständig durch Schwefelsäure und Salpetersäure in Lösung gebracht wurden, wurde festgestellt, daß in das Innere der Früchte kein Arsen eingedrungen war.

In die von Salpetersäure befreite und sehr verdünnte, heiße Lösung wurde, nachdem die Säure durch Ammoniak stark abgestumpft worden war, Schwefelwasserstoff bis zum Erkalten der Flüssigkeit eingeleitet, der entstandene Niederschlag nach 12stündigem Stehen auf einem kleinen Asbestfilter gesammelt, das Filtrat auf etwa 80° erwärmt, nochmals bis zum Erkalten Schwefelwasserstoff eingeleitet und der innerhalb 12 Stunden entstandene Niederschlag auf einem zweiten Asbestfilter gesammelt.

Wenn es sich nur um die Bestimmung des Arsens handelte, wurden die beiden Niederschläge mit dem Asbest in einem Kölbchen mit Salzsäure übergossen; dann wurde etwas Kaliumchlorat hinzugefügt und auf dem Wasserbade erwärmt bis der Niederschlag gelöst war, darauf die Lösung filtriert, der Asbest mit heißem Wasser ausgewaschen, das Filtrat mit 20 g Schwefelsäure gemischt, auf dem Wasserbade soweit wie möglich eingedampft, nach dem Erkalten mit Wasser verdünnt und auf 100 ccm aufgefüllt.

Zur Bestimmung des Arsens neben Blei und Kupfer wurde dem Schwefelwasserstoffniederschlag das Arsensulfid mit Schwefelammoniumlösung entzogen, die abfiltrierte Lösung zur Trockne gebracht und der trockene Rückstand mit 10 ccm rauchender Salpetersäure übergossen, eingedampft, mit 20 ccm Schwefelsäure versetzt, die Lösung mit Wasser verdünnt, eingedampft bis zum Entweichen von Schwefelsäuredämpfen, und schließlich nach dem Erkalten mit Wasser auf 100 ccm aufgefüllt.

II. Die Bestimmung des Bleies. Durch besondere Versuche wurde festgestellt, daß selbst 10fach größere als die hier zur Bestimmung gelangenden Mengen

Blei aus der nach dem beschriebenen Aufbereitungsverfahren entstandenen schwefelsäurehaltigen Lösung nicht als Bleisulfat ausfallen und daher bei der Behandlung der Lösung mit Schwefelwasserstoff als Bleisulfid mitgefällt werden.

In dem durch Ammoniumsulfid vom Arsensulfid befreiten Schwefelwasserstoffniederschlag wurde das Blei nach dem Kühnschen Verfahren[1]) bestimmt: der Niederschlag wurde auf dem Asbestfilter mit 20—30 ccm einer heißen 3%igen Wasserstoffsuperoxydlösung und einem Tropfen Salpetersäure, unter Nachwaschen mit siedender Natriumazetatlösung, in Lösung gebracht; aus der Lösung wurde das Blei mit Bromwasser als Bleisuperoxyd gefällt, dieses ausgewaschen, mit Jodkaliumlösung in Jodblei übergeführt und das frei gemachte Jod mit $^1/_{100}$ Natriumthiosulfatlösung titriert.

III. Die Bestimmung des Kupfers. Das nach Ausfällung des Bleisuperoxyds erhaltene Filtrat wurde zur Trockne gedampft, der Rückstand unter Zusatz von einigen Tropfen verdünnter Schwefelsäure in Wasser gelöst, die Lösung mit einigen Tropfen Ammoniakflüssigkeit versetzt, wenn nötig wieder mit verdünnter Schwefelsäure angesäuert und das Kupfer alsdann elektrolytisch abgeschieden und gewogen.

Die Ergebnisse der Bespritzungs- und Bestäubungsversuche.

Eine Übersicht über die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen bieten die nachstehenden Tabellen in zweifacher Darstellung: die eine enthält das Gewicht der entnommenen Proben und die darin gefundenen Mengen der Gifte, während in der zweiten diese Mengen auf je 100 g der Probe berechnet angegeben sind.

Dabei ist zu bedenken, daß die Genauigkeitsgrenze der im vorhergehenden näher angegebenen Methode zur Bestimmung des Arsens durch die Empfindlichkeit der Wage bestimmt ist. Da mit Hilfe einer feinen Analysenwage höchstens noch eine Gewichtsvermehrung der nur etwa 1 g wiegenden Röhrchen um 0,1 mg bestimmt werden kann, so mußte auf die Bestimmung der Arsenmengen, die zwar noch einen Arsenspiegel in den Röhrchen bildeten, aber einen deutlichen Ausschlag auf der Wage nicht mehr hervorbrachten, verzichtet werden. Solche unter 0,1 mg betragenden Arsenmengen sind als „nicht wägbar" oder bei kaum sichtbarem Anflug als „Spuren" bezeichnet worden; sie durch Anwendung feinerer Methoden genauer zu bestimmen, erschien für die Zwecke dieser Untersuchungen überflüssig. — Ähnliches gilt von der Bestimmung des Bleies und Kupfers.

1. Gehalt der Früchte an Arsen nach einmaliger Bespritzung der Pflanzen mit arsenhaltiger Bordeauxbrühe.

Zwei Tage nach der Bespritzung war in den sämtlichen acht Proben der Früchte Arsen enthalten und bei vier Proben in wägbaren Mengen, die, auf 100 g Früchte berechnet, von 0,63 mg bei den Früchten der Birnenpyramide bis 1,18 mg bei der Durchschnittsprobe der Stachel- und Johannisbeeren schwankten.

Wie bereits bei der Beschreibung der Versuche erwähnt wurde, hatte fünf Tage nach der Bespritzung starker Schlagregen eine beträchtliche Abspülung bewirkt, so daß bei der zweiten Probenahme, 16 Tage nach der Bespritzung, die von der Brühe herrührenden Flecken nur noch in sehr geringer Menge zu erkennen waren. Von den sieben entnommenen Proben enthielten jedoch die Äpfel, Birnen und Pfirsiche

[1]) Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte 1906, **23**, 412, 417.

Spuren von Arsen, die Durchschnittsprobe der Stachel- und Johannisbeeren noch Arsen in wägbarer Menge (0,129 mg in 100 g), und nur in den Sauerkirschen war Arsen nicht mehr nachzuweisen.

27 Tage nach der Bespritzung ergab eine Probe von sechs Früchten eines Apfelbaums noch die beträchtliche Menge von 0,244 mg Arsen in 100 g Äpfeln, obgleich die Bäume gerade kurz vorher einem besonders lange anhaltenden Regen ausgesetzt gewesen waren. Auch in sechs Früchten eines anderen Apfelbaums konnte Arsen, wenn auch nur in Spuren, nachgewiesen werden.

41 bis 51 Tage nach der Bespritzuug zeigten die reifen Stachelbeeren und Johannisbeeren noch einen bei der Untersuchung großer Mengen quantitativ bestimmbaren Gehalt an Arsen (0,006 bis 0,138 mg auf 100 g Früchte berechnet).

2. Gehalt der Früchte an Arsen nach zweimaliger Bespritzung der Pflanzen mit arsenhaltiger Bordeauxbrühe.

Die Früchte der Obstbäume, die 30 Tage nach der ersten Bespritzung zum zweiten Male mit der arsenhaltigen Bordeauxbrühe bespritzt wurden, lieferten nach dieser zweiten Bespritzung in keinem Falle so große Arsenmengen wie die nach der ersten Bespritzung entnommenen Proben, trotzdem weit größere Mengen von den nun reifenden Früchten verarbeitet wurden.

Zwei Tage nach der Bespritzung zeigten von den sechs Proben den höchsten Gehalt die sauren Kirschen mit 0,328 mg, den niedrigsten die Birnen mit 0,036 mg.

Von den 13 bis 23 Tage nach der zweiten Bespritzung entnommenen vier Proben enthielt eine Pfirsichprobe nur Spuren, eine andere 0,091 mg Arsen, von den sauren Kirschen die eine 0,049 mg, die zweite nur 0,039 mg, die letzte ergab aber noch 39 Tage nach der zweiten Bespritzung in der großen Restprobe einen Gehalt von 0,022 mg Arsen auf 100 g Früchte.

Von den reif geernteten Äpfeln und Birnen lieferten sechs Proben 70 bis 73 Tage nach der zweiten Bespritzung 0,007 bis 0,061 mg Arsen und die bei der letzten, Probenahme, 87 Tage nach der Bespritzung, geernteten Früchte von 5 Äpfelbäumen noch den in den großen zur Verarbeitung gelangten Proben ermittelten Gehalt von 0,002 bis 0,096 mg Arsen, während von den vier Birnbäumen eine Probe Arsen in Spuren, die übrigen drei noch 0,005 bis 0,012 mg Arsen, auf 100 g Früchte berechnet, enthielten.

3. Gehalt der Blätter an Arsen nach Bespritzung der Pflanzen mit arsenhaltiger Bordeauxbrühe.

Der Gehalt der von den bespritzten Obstbäumen gesammelten Blätter an Arsen war in den meisten Fällen höher als bei den zu derselben Zeit entnommenen Früchten. So besonders zwei Tage nach der ersten Bespritzung, als er selbst bei den Blättern derjenigen Bäume hohe Werte erreichte, deren Früchte nur unwägbare Mengen oder Spuren von Arsen aufwiesen. Die Mengen betrugen 2,92 bis 13,33 mg Arsen, auf 100 g Blätter berechnet.

16 Tage nach der ersten Bespritzung war die Menge des Arsens auf den Blättern stark vermindert, erwies sich aber im Vergleich zu der in den Früchten noch bei allen Proben als sehr beträchtlich hoch und lieferte bei den Sauerkirschbäumen, in deren Früchten Arsen nicht mehr nachzuweisen war, noch die Höchstmenge von 3,33 mg.

27 Tage nach der ersten Bespritzung wurde in 11 g Blättern eines Apfelbaums noch ebensoviel Arsen gefunden wie in 123 g Früchten desselben Baumes.

Die zweite Bespritzung hat wie bei den Früchten auch bei den Blättern nicht so hohe Arsengehalte erzeugt wie die erste Bespritzung. Bei zwei Proben waren die Arsenmengen zwei Tage nach der zweiten Bespritzung so gering, daß sie nicht gewichtsmäßig festgestellt werden konnten, doch zeigten die nach 87 Tagen von Apfel-, Birnen- und Pfirsichbäumen entnommenen Blätter, von denen ein Teil noch die Reste der angetrockneten Bespritzungsflüssigkeit aufwies, einen Gehalt von 1,50 bis 2,67 mg Arsen. Und auch in den Blättern, auf denen Bespritzungsflecke nicht mehr zu erkennen waren, ließ sich Arsen mit Sicherheit nachweisen (s. Tabelle Ic).

Der Grund für den durchweg höheren Gehalt der Blätter der bespritzten Bäume an Arsen liegt wohl einerseits darin, daß die Blätter eine größere Oberfläche bei der Bespritzung darbieten, als Früchte und deshalb mehr von der verspritzten Flüssigkeit aufnehmen; andererseits begünstigt augenscheinlich die rauhere Oberfläche der Blätter das Festhaften der angetrockneten Brühe.

4. Gehalt der Früchte an Arsen nach einmaliger Einzelbespritzung der Früchte mit arsenhaltiger Bordeauxbrühe.

Die einzeln sehr stark mit der arsenhaltigen Brühe benetzten Früchte sind, wie berichtet wurde, am Abend des Bespritzungstages einem kräftigen Regen ausgesetzt gewesen. Die zwei Tage darauf erfolgte Probenahme ergab, daß außergewöhnlich große Arsenmengen in den behandelten Früchten nicht mehr vorhanden waren; die Arsengehalte waren nicht höher als die nach der ersten Bespritzung beobachteten (0,645 bis 1,21 mg).

Diese Früchte zeigten daher auch später keine Besonderheiten. 110 Tage nach der Bespritzung konnten in den 4 bis 5 kg betragenden Proben von Birnen, die bei der ersten Probenahme am stärksten arsenhaltig gewesen waren, noch je 0,2 mg Arsen nachgewiesen werden (s. Tabelle II).

5. Gehalt der Früchte an Arsen und Blei nach der Bespritzung der Pflanzen mit Arsenbleibrühe.

Von den Früchten der mit Arsenbleibrühe bespritzten Beerensträucher enthielten am Nachmittage des Bespritzungstages die Stachelbeeren 2,22 mg Arsen und 2,76 mg Blei, auf 100 g Früchte berechnet. Die Johannisbeeren hatten sogar die zehnfache Menge, 24,2 mg Arsen und 27,83 mg Blei aufgenommen und zeigten nach 39 Tagen noch einen Gehalt von 7,14 mg Arsen und 16,7 mg Blei, während die Stachelbeeren noch 1,0 mg Arsen und 2,16 mg Blei enthielten. Dabei war während der letzten fünf Tage vorher reichlich Regen niedergegangen.

Die Früchte der bespritzten Obstbäume enthielten am Tage der Bespritzung in sieben Proben 0,77 bis 4,64 mg Arsen und in vier Äpfel- und Birnenproben 2,70 bis 3,18 mg Blei; in der Probe süßer Kirschen war Blei nur spurenweise vorhanden.

24 Tage nach der Bespritzung war der Gehalt von wägbaren Mengen von Arsen in den Früchten dieser Bäume auf 0,2 bis 1,03 mg und von Blei auf 0,2 bis 3,4 mg zurückgegangen; die Früchte des Pflaumenbaumes enthielten nur noch Spuren von Arsen und Blei. Aber noch nach 80 Tagen konnten in den untersuchten zwei Äpfel- und in einer Birnenprobe 0,057 mg, 0,074 mg und 0,129 mg Arsen, auf 100 g Früchte berechnet, ermittelt werden, während Blei nur noch in einer Apfelprobe (0,017 mg) bestimmbar war (s. Tabelle III).

Tabelle Ia.

Gewicht der untersuchten Blätter und Früchte und deren Gehalt an Arsen nach der Bespritzung mit arsenhaltiger Bordeauxbrühe im Jahre 1907.

Laufende Nummer	Bezeichnung des untersuchten Gegenstandes	Gewicht der Blätter und Früchte in g und Gehalt an Arsen in mg																									
		der einmal bespritzten Blätter und Früchte														der zweimal bespritzten Blätter und Früchte											
		2 Tage				16 Tage				27 Tage				41—51 Tage				30 Tage		41—51 Tage		67 Tage		98—101 Tage		115 Tage	
		nach der Bespritzung																nach der ersten Bespritzung									
																		2 Tage		13—23 Tage		39 Tage		70—73 Tage		87 Tage	
		nach der zweiten Bespritzung																									
		Blätter		Früchte		Blätter		Früchte		Blätter		Früchte		Blätter		Früchte		Blätter		Früchte		Reife Früchte		Reife Früchte		Reife Früchte		Reife Früchte	
		g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	4 Apfelpyramiden (Durchschnittsprobe)	14	0,8	38	0,3	41	0,3	258	Spur	—	—	—	—	—	—	—	—	10	0,5	304	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Apfelpyramide, Baum Nr. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	970	0,1	—	—
3	„ „ „ 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	770	0,3
4	„ „ „ 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	275	0,2
5	„ „ „ 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	628	0,6
6	4 Apfelhochstämme (Durchschnittsprobe)	10	1,2	23	0,2	54	0,4	241	Spur	—	—	—	—	—	—	—	—	22	0,3	543	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Apfelhochstamm, Baum Nr. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	11	0,3	123	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9295	0,2
8	„ „ „ 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	Spur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5770	0,4	—	—
9	„ „ „ 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2750	0,3	—	—
10	„ „ „ 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9857	0,3

11	4 Birnenpyramiden (Durchschnittsprobe)	22	0,7	16	0,1	18	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	nicht wägbar	152	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Birnenpyramide, Baum Nr. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	330	0,2	—	—
13	„ „ „ 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	„ „ „ 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4230	0,5
15	„ „ „ 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1020	0,1
16	4 Birnenhochstämme (Durchschnittsprobe)	24	0,7	22	nicht wägbar	17	0,3	163	Spur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	0,6	275	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Birnenhochstamm, Baum Nr. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3780	2,1	—	—
18	„ „ „ 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4200	0,3	—	—
19	„ „ „ 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8345	0,4
20	„ „ „ 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5610	Spur
21	2 Pfirsichbäume (Durchschnittsprobe)	9	0,3	10	Spur	12	0,1	153	Spur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	nicht wägbar	255	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—
22	Pfirsichbaum Nr. 1 . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	553	Spur	—	—	—	—	—	—
23	„ „ 2 . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	661	0,6	—	—	—	—	—	—
24	2 Süßkirschenbäume (Durchschnittsprobe)	10	0,9	7	Spur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	2 Sauerkirschenbäume (Durchschnittsprobe) . . .	9	1,2	4	Spur	12	0,4	43	fehlt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	0,7	122	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—
26	Sauerkirschenbaum Nr. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1546	0,6	2250	0,5	—	—	—	—
27	„ „ 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1227	0,6	—	—	—	—	—	—
28	3 Stachelbeer- und drei Johannisbeersträucher (Durchschnittsprobe)	10	1,2	51	0,6	18	0,5	232	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	Stachelbeerstrauch Nr. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6810	1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	„ „ 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4780	1,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	Johannisbeerstrauch Nr. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	„ „ 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3085	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	„ „ 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1086	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

6. Gehalt der Früchte an Arsen und Kupfer nach der Bestäubung der Pflanzen mit Arsenschwefelpulver.

Das bestäubte Beerenobst enthielt am Tage der Bestäubung 7,39 und 7,69 mg Arsen, 5,43 und 9,23 mg Kupfer. Dieser Gehalt ging in den 10 Tagen bis zur zweiten Probenahme kaum zurück und hatte sich nach 39 Tagen nur auf 0,83 bis 2,12 mg Arsen und 0,56 mg bis 0,93 mg Kupfer, auf 100 g Früchte berechnet, vermindert.

In dem bestäubten Stein- und Kernobst sind am Tage der Bestäubung durchweg geringere Mengen ermittelt worden. An Arsen wurden von 1,36 mg in den sauren Kirschen bis 6,67 mg in den Früchten der Äpfel- und Birnenpyramiden gefunden; bei den hochstämmigen Obstbäumen scheint der heftige Wind bei der Bestäubung eine gleich starke Aufnahme wie bei den Sträuchern gehindert zu haben. An Kupfer waren in den Früchten der hochstämmigen Bäume nur bei Äpfeln, Süßkirschen und Pflaumen quantitativ bestimmbare Mengen enthalten.

Nach 24 Tagen war der Gehalt der Obstbaumfrüchte an Arsen und Kupfer stark — meist auf weniger als ein Zehntel — zurückgegangen; doch konnte noch nach 106 Tagen in allen vier untersuchten Proben sowohl von Pyramiden als auch von Hochstämmen Arsen und Kupfer quantitativ ermittelt werden. Der Arsengehalt betrug 0,0084 mg bis 0,072 mg, der Kupfergehalt 0,011 mg bis 0,24 mg in 100 g Früchten (s. Tabelle IV).

Die letzte Tabelle V gibt eine Übersicht über die Zahl der zur Untersuchung gelangten Proben, die Zeiten der Probenahmen und die Zahl der Proben, in denen Arsen, Blei und Kupfer in wägbaren und nicht wägbaren Mengen nachgewiesen werden konnten.

Die Ergebnisse lassen sich dahin zusammenfassen, daß im Jahre 1907 in sämtlichen Proben der Früchte und Blätter, die von den mit arsenhaltiger Bordeauxbrühe bespritzten Obstbäumen und -sträuchern entnommen wurden, mit einer einzigen Ausnahme Arsen nachgewiesen werden konnte, und zwar meistens in wägbarer Menge.

Abgesehen von den zwei Tage nach der Bespritzung entnommenen, sämtlich wägbare Mengen Arsen enthaltenden Proben der Früchte waren bei den aus den späteren Probenahmen untersuchten Früchten nach einmaliger Bespritzung von 12 Proben 6, nach zweimaliger Bespritzung von 26 Proben 24, nach einmaliger Behandlung der einzelnen Früchte von fünf Proben 3 mit Arsen in wägbarer Menge behaftet.

Das mit der arsenhaltigen Brühe auf die Früchte gelangte Arsen haftet nur auf der Oberfläche und dringt in das Innere der Früchte nicht ein (vgl. S. 508).

Im Jahre 1908 waren nach der Bespritzung mit Arsenbleibrühe sämtliche Früchte arsen- und bleihaltig, mit nur einer Ausnahme, bei der Blei 80 Tage nach der Bespritzung nicht mehr nachgewiesen werden konnte.

Von den am Tage der Bespritzung entnommenen Früchten enthielten sämtliche Proben Arsen und von sieben darauf untersuchten Proben sechs Blei in wägbarer Menge.

Bei den späteren Probenahmen enthielten von 13 Proben 12 Arsen und 9 Blei in wägbarer Menge.

Nach der Bestäubung mit Arsenschwefelpulver enthielten sämtliche untersuchten Proben Arsen in wägbarer Menge. Bei 25 daraufhin untersuchten Proben

Tabelle Ib.

Gehalt an Arsen in Blättern und Früchten von Obstbäumen und Sträuchern nach der Bespritzung mit arsenhaltiger Bordeauxbrühe im Jahre 1907.

Laufende Nr.	Bezeichnung des untersuchten Gegenstandes	Gehalt an Arsen, berechnet in mg Arson auf 100 g													
		der einmal bespritzten Blätter und Früchte nach der Bespritzung am 8. Juni								der zweimal bespritzten Blätter und Früchte					
		2 Tage		16 Tage		27 Tage		41—51 Tage		30 Tage		41—51 Tage	67 Tage	98 101 Tage	115 Tage
										nach der ersten Bespritzung					
										2 Tage		13—23 Tage	39 Tage	70—73 Tage	87 Tage
										nach der zweiten Bespritzung am 6. Juli					
		Blätter	Früchte	Blätter	Früchte	Blätter	Früchte	Blätter	Früchte	Blätter	Früchte	Reife Früchte	Reife Früchte	Reife Früchte	Reife Früchte
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	4 Apfelpyramiden (Durchschnittsprobe)	5,71	0,789	0,732	—	—	—	—	—	5,00	—	—	—	—	—
2	Apfelpyramide Baum Nr. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,01	—
3	„ „ „ 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,039
4	„ „ „ 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,073
5	„ „ „ 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,096
6	4 Apfelhochstämme (Durchschnittsprobe)	12,00	0,87	0,741	Spur	—	—	—	—	1,36	0,055	—	—	—	—
7	Apfelhochstamm Baum Nr. 1	—	—	—	—	2,73	0,244	—	—	—	—	—	—	—	0,002
8	„ „ „ 2	—	—	—	—	—	Spur	—	—	—	—	—	—	0,007	—
9	„ „ „ 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,011	—
10	„ „ „ 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,003
11	4 Birnenpyramiden (Durchschnittsprobe)	3,18	0,63	1,11	—	—	—	—	—	nicht wägbar	0,197	—	—	—	—
12	Birnenpyramide Baum Nr. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,061	—
13	„ „ „ 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	„ „ „ 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,012
15	„ „ „ 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,010
16	4 Birnenhochstämme (Durchschnittsprobe)	2,92	nicht wägbar	1,76	Spur	—	—	—	—	2,22	0,036	—	—	—	—
17	Birnenhochstamm Baum Nr 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,056	—
18	„ „ „ 2	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	0,007	—
19	„ „ „ 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,005
20	„ „ „ 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Spur
21	2 Pfirsichbäume (Durchschnittsprobe)	3,33	Spur	0,83	Spur	—	—	—	—	nicht wägbar	0,275	—	—	—	—
22	Pfirsichbaum Nr. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Spur	—	—	—
23	„ „ 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,091	—	—	—
24	2 Süßkirschenbäume (Durchschnittsprobe)	9,00	Spur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	2 Sauerkirschenbäume (Durchschnittsprobe)	13,33	Spur	3,33	fehlt	—	—	—	—	4,67	0,328	—	—	—	—
26	Sauerkirschenbaum Nr. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,039	0,022	—	—
27	„ „ 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,049	—	—	—
28	3 Stachelbeer- und 3 Johannisbeersträucher (Durchschnittsprobe)	12,00	1,18	2,77	0,129	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	Stachelbeerstrauch Nr. 1	—	—	—	—	—	—	—	0,026	—	—	—	—	—	—
30	„ „ 2	—	—	—	—	—	—	—	0,029	—	—	—	—	—	—
31	Johannisbeerstrauch Nr. 1	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—
32	„ „ 2	—	—	—	—	—	—	—	0,006	—	—	—	—	—	—
33	„ „ 3	—	—	—	—	—	—	—	0,138	—	—	—	—	—	—

Tabelle Ic.

Gehalt an Arsen in Blättern mit sichtbaren Bespritzungsflecken und ohne sichtbare Bespritzungsflecken von Obstbäumen, die zweimal mit arsenhaltiger Bordeauxbrühe bespritzt wurden, im Jahre 1907.

Laufende Nr.	Bezeichnung des untersuchten Gegenstandes		Gehalt an Arsen, berechnet in mg Arsen auf 100 g 115 Tage nach der ersten Bespritzung, 87 Tage nach der zweiten Bespritzung	Gewicht der Blätter in g und Gehalt an Arsen in mg	
				g Gewicht	mg Arsen
1	Apfelpyramiden, Baum 1 u. 2 (Durchschnittsprobe)	mit sichtbaren Bespritzungsflecken	2,67	15	0,4
		ohne sichtbare Bespritzungsflecken	0,833	12	0,1
2	Apfelhochstämme, Baum 1 u. 4 (Durchschnittsprobe)	mit sichtbaren Bespritzungsflecken	1,50	20	0,3
		ohne sichtbare Bespritzungsflecken	Spur	10	Spur
3	Birnenpyramiden, Baum 3 u. 4 (Durchschnittsprobe)	mit sichtbaren Bespritzungsflecken	2,66	15	0,4
		ohne sichtbare Bespritzungsflecken	—	—	—
4	Birnenhochstämme, Baum 3 u. 4 (Durchschnittsprobe)	mit sichtbaren Bespritzungsflecken	2,00	25	0,5
		ohne sichtbare Bespritzungsflecken	Spur	12	Spur
5	Pfirsiche, Baum 1 u 2 (Durchschnittsprobe)	ohne sichtbare Bespritzungsflecken	Spur	40	Spur

konnte auch das aus dem Schweinfurter Grün stammende Kupfer quantitativ bestimmt werden, während in fünf Fällen nur Spuren von Kupfer nachgewiesen wurden.

Für die Beantwortung der Frage, wie lange die bei der Behandlung von Obstbäumen und -sträuchern mit arsen- und bleihaltigen Bespritzungsbrühen oder Bestäubungspulvern auf die Früchte (und Blätter) gelangenden Gifte Arsen und Blei nach der Bespritzung oder Bestäubung in wägbarer Menge auf den Früchten (und Blättern) haften können, ergibt sich aus den vorliegenden Untersuchungen folgendes:

1. Nach der Bespritzung der Obstbäume- und -sträucher mit arsenhaltiger Bordeauxbrühe wurde Arsen in wägbarer Menge nachgewiesen

Tabelle II.

Gehalt an Arsen in Früchten, die einzeln mit arsenhaltiger Bordeauxbrühe bespritzt wurden, im Jahre 1907.

Laufende Nr.	Bezeichnung des untersuchten Gegenstandes	Gehalt an Arsen, berechnet in mg Arsen auf 100 g				Gewicht der Früchte in g und Gehalt an Arsen in mg							
		2 Tage	22 Tage	93 Tage	110 Tage	2 Tage		22 Tage		93 Tage		110 Tage	
		nach der Bespritzung am 13. Juni											
						g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen	g Gewicht	mg Arsen
1	Früchte einer Apfelpyramide	0,645	—	nicht wägbar	—	31	0,2	—	—	770	nicht wägbar	—	—
2	„ „ Birnenpyramide	0,857	0,265	—	0,004	35	0,3	78	0,2	—	—	4535	0,2
3	„ „ Birnenpyramide	1,21	Spur	—	0,004	33	0,4	74	Spur	—	—	5085	0,2

Tabelle IIIa.

Gewicht der untersuchten Früchte und deren Gehalt an Arsen und Blei nach der Bespritzung mit Arsenbleibrühe im Jahre 1908.

Tag der Bespritzung	Lfd. Nr.	Bezeichnung des untersuchten Gegenstandes	Gewicht der Früchte in g und Gehalt an Arsen und Blei in mg														
			am Tage der Bespritzung			10 Tage			24 Tage			39 Tage			80 Tage		
			g Gewicht	mg Arsen	mg Blei	g Gewicht	mg Arsen	mg Blei	g Gewicht	mg Arsen	mg Blei	g Gewicht	mg Arsen	mg Blei	g Gewicht	mg Arsen	mg Blei
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2/6 08	1	3 Stachelbeersträucher (Durchschnittsprobe)	45,0	1,0	1,24							1227,0	12,27	26,5			
	2	3 Johannisbeersträucher (Durchschnittsprobe)	119,0	28,8	33,12	121,0	11,8	27,9				910,0	65,0	152,0			
17/6 08	3	2 Birnenhochstämme (Durchschnittsprobe)	46,0	1,0	1,03				209,0	1,67	4,3						
	4	Baum Nr. 2 . . .													927,0	1,2	0
	5	1 Birnenpyramide . .	13,0	0,2	0,41				93,0	0,29	0,19						
	6	2 Apfelhochstämme . (Durchschnittsprobe)	69,0	3,2	1,86				389,0	4,0	13,2						
	7	Baum Nr. 2 . . .													813,0	0,6	Spur
	8	3 Apfelpyramiden . . (Durchschnittsprobe)	81,0	1,8	2,26				635,0	4,13	4,76				2452,0	1,4	0,42
	9	1 Süßkirschenbaum .	33,0	0,4	Spur				667,0	1,33	Spur						
	10	1 Sauerkirschenbaum	33,0	0,4					485,0	1,0	0,97						
	11	1 Pflaumenbaum . .	26,0	0,2					15,0	Spur	Spur						

Tabelle IIIb.

Gehalt an Arsen und Blei in Früchten von Obstbäumen und Sträuchern nach der Bespritzung mit Arsenbleibrühe im Jahre 1908.

Tag der Bespritzung	Lfd. Nr.	Bezeichnung des untersuchten Gegenstandes	Gehalt an Arsen und Blei in mg, berechnet auf 100 g Früchte									
			am Tage der Bespritzung		10 Tage		24 Tage nach der Bespritzung		39 Tage		80 Tage	
			Arsen	Blei	Arsen	Blei	Arsen	Blei	Arsen	Blei	Arsen	Blei
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2/6 08	1	3 Stachelbeersträucher . . . . (Durchschnittsprobe)	2,22	2,76					1,00	2,16		
	2	3 Johannisbeersträucher . . . (Durchschnittsprobe)	24,2	27,83	9,75	23,08			7,14	16,7		
17/6 08	3	2 Birnenhochstämme . . . . (Durchschnittsprobe)	2,17	2,25			0,8	2,06				
	4	Baum Nr. 2									0,129	0
	5	1 Birnenpyramide	1,54	3,18			0,307	0,20				
	6	2 Apfelhochstämme . . . . . (Durchschnittsprobe)	4,64	2,70			1,03	3,40				
	7	Baum Nr. 2									0,074	Spur
	8	3 Apfelpyramiden . . . . . (Durchschnittsprobe)	2,22	2,81			0,65	0,75			0,057	0,017
	9	1 Süßkirschenbaum	1,21	Spur			0,20	Spur				
	10	1 Sauerkirschenbaum	1,21				0,206	0,20				
	11	1 Pflaumenbaum	0,77				Spur	Spur				

in Früchten: bei sämtlichen vier untersuchten Proben von Johannis- und Stachelbeeren (je zwei) 41 bis 51 Tage nach einmaliger Bespritzung;

bei acht von neun untersuchten Proben von Äpfeln und Birnen (drei Hochstämme, vier Pyramiden) 87 Tage nach zweimaliger Bespritzung;

bei zwei untersuchten Proben von einzeln stark bespritzten Birnen 110 Tage nach der Behandlung;

in Blättern: bei einer untersuchten Probe 27 Tage nach einmaliger Bespritzung;

bei fünf von acht untersuchten Proben, von denen vier noch Bespritzungsflecken trugen, 87 Tage nach zweimaliger Bespritzung.

2. Nach der Bespritzung mit Arsenbleibrühe wurden in den Früchten nachgewiesen in wägbarer Menge

Arsen bei sechs und Blei bei fünf von sieben untersuchten Stein- und Kernobstproben 24 Tage nach der Bespritzung;

Arsen und Blei bei zwei untersuchten Proben von Stachel- und Johannisbeeren (je 1) 39 Tage nach der Bespritzung;

Arsen bei drei und Blei bei einer von drei untersuchten Äpfel- und Birnenproben (zwei Hochstämme, eine Pyramide) 80 Tage nach der Bespritzung.

Tabelle IVa.

Gewicht der untersuchten Früchte und deren Gehalt an Arsen und Kupfer nach der Bestäubung mit Arsenschwefelpulver im Jahre 1908.

Tag der Bestäubung	Laufende Nr.	Bezeichnung des untersuchten Gegenstandes	Gewicht der Früchte in g und Gehalt an Arsen und Kupfer in mg														
			am Tage der Bestäubung			10 Tage nach der Bestäubung			24 Tage nach der Bestäubung			39 Tage nach der Bestäubung			106 Tage nach der Bestäubung		
			g Gewicht	mg Arsen	mg Kupfer	g Gewicht	mg Arsen	mg Kupfer	g Gewicht	mg Arsen	mg Kupfer	g Gewicht	mg Arsen	mg Kupfer	g Gewicht	mg Arsen	mg Kupfer
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	1	2 Stachelbeersträucher (Durchschnittsprobe)	39,0	3,0	3,6	110,0	5,6	7,1									
	2	Strauch Nr. 1 . . .										624,0	5,18	3,5			
2/6 08	3	„ Nr. 2 . . .										378,0	8,0	3,5			
	4	2 Johannisbeersträucher (Durchschnittsprobe)	46,0	3,4	2,5	93,0	6,8	5,2									
	5	Strauch Nr. 1 . . .										272,0	4,38				
	6	„ Nr. 2 . . .										347,0	5,31	3,02			
	7	2 Birnenhochstämme (Durchschnittsprobe)	52,0	1,0	Spur				388,0	0,89	Spur						
	8	1 Birnenpyramide . .	24,0	1,6	1,1				209,0	0,75	0,3				828,0	0,6	2,0
	9	2 Apfelhochstämme (Durchschnittsprobe)	39,0	0,8	0,2				522,0	0,8	Spur				4782,0	2,0	3,2
17/6 08	10	4 Apfelpyramiden (Durchschnittsprobe)	102,0	6,8	5,4				492,0	5,9	4,2						
	11	Baum Nr. 4 . . .													4745,0	0,4	4,5
	12	„ Nr. 1, 2, 3 (Durchschnittsprobe)													1885,0	0,8	0,2
	13	1 Süßkirschenbaum . .	32,0	0,8	0,5				1 860	3,7	3,0						
	14	1 Sauerkirschenbaum .	22,0	0,3	Spur				408	1,3	1,02						
	15	1 Pflaumenbaum . .	29,0	0,4	0,1				35,0	0,17	Spur						

Tabelle IVb.

Gehalt an Arsen und Kupfer in Früchten von Obstbäumen und Sträuchern nach der Bestäubung mit Arsenschwefelpulver im Jahre 1908.

Tag der Bestäubung	Laufende Nr.	Bezeichnung des untersuchten Gegenstandes	Gehalt an Arsen und Kupfer in mg, berechnet auf 100 g Früchte									
			am Tage der Bestäubung		10 Tage nach der Bestäubung		24 Tage nach der Bestäubung		39 Tage nach der Bestäubung		106 Tage nach der Bestäubung	
			Arsen	Kupfer	Arsen	Kupfer	Arsen	Kupfer	Arsen	Kupfer	Arsen	Kupfer
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2/6 08	1	2 Stachelbeersträucher (Durchschnittsprobe)	7,69	9,23	5,09	6,45						
	2	Strauch Nr. 1							0,83	0,56		
	3	„ Nr. 2							2,12	0,93		
	4	2 Johannisbeersträucher (Durchschnittsprobe)	7,39	5,43	7,31	5,59						
	5	Strauch Nr. 1							1,61			
	6	„ Nr. 2							1,53	0,87		
17/6 08	7	2 Birnenhochstämme (Durchschnittsprobe)	1,92	Spur			0,23	Spur				
	8	1 Birnenpyramide	6,67	4,58			0,36	0,15			0,072	0,24
	9	2 Apfelhochstämme (Durchschnittsprobe)	2,05	0,51			0,15	Spur			0,042	0,067
	10	4 Apfelpyramiden (Durchschnittsprobe)	6,67	5,29			1,2	0,85				
	11	Baum Nr. 4									0,0084	0,095
	12	„ Nr. 1, 2, 3 (Durchschnittsprobe)									0,042	0,011
	13	1 Süßkirschenbaum	2,50	1,56			0,2	0,16				
	14	1 Sauerkirschenbaum	1,36	Spur			0,32	0,25				
	15	1 Pflaumenbaum	1,38	0,34			0,50	Spur				

3. Nach der Bestäubung mit Arsenschwefelpulver wurden in den Früchten nachgewiesen wägbare Mengen von

Arsen bei sieben und Kupfer bei vier von sieben untersuchten Stein- und Kernobstproben 24 Tage nach der Bestäubung;

Arsen bei vier untersuchten Proben von Stachel- und Johannisbeeren (je zwei) und Kupfer bei zwei untersuchten Stachelbeerproben und einer Johannisbeerprobe 39 Tage nach der Bestäubung;

Arsen und Kupfer bei vier untersuchten Birnen- und Äpfelproben (drei Pyramiden, ein Hochstamm) 106 Tage nach der Bestäubung.

Das Schlußergebnis der vorstehend geschilderten Versuche läßt sich somit dahin aussprechen, daß bei der Bespritzung oder Bestäubung von Obstbäumen und -sträuchern mit arsenhaltigen Pflanzenschutzmitteln die große Mehrzahl der Früchte der behandelten Bäume und Sträucher arsenhaltig wird und diesen Arsengehalt lange Zeit unter Umständen bis zur Reife der Früchte behält.

Tabelle V.

1907

Bezeichnung des untersuchten Gegenstandes	Art der Behandlung mit Arsenkupferbrühe	Zeitraum zwischen der Probenahme und der Behandlung	Zahl der Proben	Zahl der Proben, in denen Arsen vorhanden war: in wägbarer Menge	Zahl der Proben, in denen Arsen vorhanden war: nicht wägbar	Zahl der Proben, in denen Arsen nicht vorhanden war
Früchte	einmal bespritzt	2 Tage	8	4	4	—
		16 „	6	1	4	1
		27 „	2	1	1	—
		41/51 „	4	4	—	—
	die einzelnen Früchte einmal bespritzt	2 Tage	3	3	—	—
		22 „	2	1	1	—
		93 „	1	—	1	—
		110 „	2	2	—	—
	zweimal bespritzt	2 Tage	6	6	—	—
		13/23 „	4	3	1	—
		39 „	1	1	—	—
		70/73 „	6	6	—	—
		87 „	9	8	1	—
Blätter	einmal bespritzt	2 Tage	8	8	—	—
		16 „	7	7	—	—
		27 „	1	1	—	—
	zweimal bespritzt	2 Tage	6	4	2	—

1908

Bezeichnung des untersuchten Gegenstandes	Art der Behandlung	Zeitraum zwischen der Probenahme und der Behandlung	Zahl der Proben	Zahl der Proben, in denen vorhanden war: in wägbarer Menge: Arsen	Blei	Kupfer	nicht wägbar: Arsen	Blei	Kupfer	Zahl der Proben, in denen nicht vorhanden war: Arsen	Blei	Kupfer
Früchte	einmal bespritzt mit Arsenbleibrühe	(Tag der Bespritzung)	9	9	6[1]	—	—	1[1]	—	—	—	—
		10 Tage	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—
		24 „	7	6	5	—	1	2	—	—	—	—
		39 „	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—
		80 „	3	3	1	—	—	1	—	—	1	—
	einmal bestäubt mit Arsenschwefelpulver	(Tag der Bestäubung)	9	9	—	7	—	—	2	—	—	—
		10 Tage	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—
		24 „	7	7	—	4	—	—	3	—	—	—
		39 „	4	4	—	3[2]	—	—	—	—	—	—
		106 „	4	4	—	4	—	—	—	—	—	—

[1]) Von 7 untersuchten Proben.
[2]) „ 3 „ „

Untersuchungen über den Einfluß verschiedener kellerwirtschaftlicher Maßnahmen auf den Säurerückgang bei Pfalzweinen.

Von

Dr. **Chr. Schätzlein**, Leiter der Chemischen Abteilung der Königl. Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. d. Haardt.

und

Prof. Dr. **O. Krug**, Vorstand der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchsstation und öffentlichen Untersuchungs-Anstalt in Speyer.

Die von uns an 1910er Pfalzweinen angestellten Untersuchungen über den Einfluß verschiedener kellerwirtschaftlicher Maßnahmen auf den Säurerückgang[1]) litten seinerzeit in der geplanten Durchführung unter der unangenehmen Erscheinung, daß sich in den naturrein belassenen Weinen infolge ihres außerordentlich niedrigen Alkoholgehaltes die Hefe nicht absetzte, so daß diese Weine früher wie beabsichtigt mit der Hefe abgelassen und gleichzeitig wegen ihrer Neigung zum Braunwerden eingebrannt werden mußten, was naturgemäß nicht ohne nachteiligen Einfluß auf den Verlauf der Versuche blieb. Es erschien daher angezeigt, die Versuche im Rahmen des damaligen Versuchsplanes mit einem 1912er Wein zu wiederholen, da diese Weine infolge ihres hohen Säuregehaltes hierzu besonders geeignet erschienen.

Die kellerwirtschaftlichen Maßnahmen, deren Wirkung auf den Säureabbau einer Prüfung unterzogen werden sollten, waren: Zeit des Abstichs, Aufrühren der Hefe, Streckung bzw. Zuckerung. Gleichzeitig sollte die Frage beantwortet werden, ob es möglich ist, die sauersten Gewächse dieses Jahrgangs durch Zuckerung in den durch das Weingesetz von 1909 gezogenen Grenzen bei sachgemäßer Behandlung zu einer brauchbaren Handelsware auszubauen.

Der Versuchsplan, der den diesjährigen Studien zugrunde gelegt wurde, war folgender:

Versuchsreihe 1; Faß a und b: Naturwein, früher Abstich,
„ 2; „ a „ b: „ später Abstich,
„ 3; „ a „ b: „ Hefe aufrühren und später Abstich,
„ 5: „ a „ b: Zuckerung des Mostes mit 20 % Zuckerwasser auf 75° Öchsle und Abstich mit 2,
„ 6; „ a „ b: Umgärung des Jungweines mit 20 % Zuckerwasser auf 7½ g Alkohol, Abstich mit 2,
„ 7; „ a „ b: Trockenzuckerung des Mostes auf 75° Öchsle, Abstich mit 2,
„ 8: Überstreckung des Mostes mit 33⅓ % Zuckerwasser auf 75° Öchsle, Abstich mit 2.

[1]) Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, Band 42; 1912; S. 607.

Da die Erträgnisse der Versuchsweinberge der K. Lehr- und Versuchsanstalt zur Beantwortung der Frage der Verwertungsmöglichkeit recht saurer Gewächse wegen ihres nicht sehr hohen Säuregehaltes keine Verwendung finden konnten, mußte zur Ausführung der Versuche das nötige Rohmaterial aus geringeren Lagen angekauft werden, wozu die K. Staatsregierung die Mittel in dankenswerter Weise zur Verfügung stellte. Die damit angekauften Trauben entstammen den Gemarkungen Knöringen, Venningen und Walsheim an der oberen Haardt und wurden, um einwandfreies Ausgangsmaterial zu besitzen, als solche der Anstalt abgeliefert. Die Trauben waren gesund und nicht erfroren. Da sich die Lese und Anfuhr der Trauben auf die Zeit vom 7.—12. Oktober erstreckte, wurden die Trauben nach jedesmaliger Ankunft in Neustadt sofort abgekeltert, die Menge und Zusammensetzung des Saftes ermittelt, und dieser in einem großen, mit Glasplatten ausgelegten Zementfaß gesammelt. Aus den Ergebnissen der Einzeluntersuchungen konnte die Durchschnittszusammensetzung berechnet werden. Diese Art der Untersuchung war notwendig, da ja Änderungen in der Zusammensetzung des Saftes bald nach der Kelterung einzutreten beginnen. Die hierbei erhaltenen Zahlen sind in der Tabelle 1 (Seite 526) zusammengestellt.

Nachdem der Inhalt des Zementfasses durch wiederholtes Durchpumpen gründlich gemischt und damit die Gleichartigkeit des ganzen Faßinhaltes gesichert war, wurde die Füllung der einzelnen Halbstückfässer, die frei von Weinstein und nicht eingebrannt waren, vorgenommen.

Die Zuckerung der Versuchsreihen Nr. 5, 7 und 8 wurde am 16. Oktober ausgeführt, wobei folgende Mengen zur Verwendung kamen:

Nr. 5: 1280 Liter Most; 252,3 Liter Wasser und 112,8 kg Zucker (entsprechend 80 Liter Most und 20 Liter Zuckerwasser)

Nr. 7: 1558,5 Liter Most und 69,1 kg Zucker

Nr. 8: 534 Liter Most; 219 Liter Wasser und 78,5 kg Zucker (entsprechend 80 Liter Most und 40 Liter Zuckerwasser).

Eine am 17. Oktober 1912 vorgenommene Untersuchung auf den Säuregehalt der verschiedenen Versuchsreihen hatte die in Tabelle 2 (Seite 526) niedergelegten Ergebnisse.

Die alkoholische Gärung nahm bei einer zwischen 13 und 14° C schwankenden Kellertemperatur einen glatten Verlauf. Nach ihrer Beendigung wurde Mitte November die Kellertemperatur durch Heizung auf 16° C gebracht und ständig in dieser Höhe bis Mitte Januar 1913 gehalten. Nachdem die Heizung eingestellt war, fiel die Temperatur langsam auf 9—10° C und blieb auf dieser Höhe bis zum Eintritt des warmen Sommerwetters stehen.

In den Weinen 3a und 3b wurde am 21. November und am 4. Dezember die Hefe mittelst Rührkette aufgerührt.

Am 4. Dezember 1912 erhielten die Weine 1a und 1b bereits ihren ersten Abstich, wobei 1a 15 mg schwefelige Säure auf 1 Liter in Form von wässeriger Lösung erhielt und 1b mit 1⅕ dünner Schwefelschnitte mit Asbesteinlage auf 1 Halbstück eingebrannt wurde, was ebenfalls etwa 15 mg schwefeliger Säure auf 1 Liter entspricht, unter der Voraussetzung, daß die im eingebrannten Faß befindliche schwefelige Säure völlig vom Wein aufgenommen worden wäre.

Die Zuckerung der umzugärenden Weine 6a und 6b erfolgte am 30. Dezember 1912, wobei auf 1280 Liter ursprünglichen Most 252,3 Liter Wasser und 112,8 kg.

Zucker zur Verwendung kamen, was einem Verhältnis von 80 Liter Most und 20 Liter Zuckerwasser entspricht. Da der Wein nach der Zuckerung eine schleppende Gärung zeigte, wurde er mit dem Wärmeapparat von Holl auf 20° C gebracht, worauf die Gärung lebhaft einsetzte und glatt verlief.

Am 4. Januar 1913 waren die Weine 1a, 1b, 2a, 5a, 5b, 7a, 7b und 8 ruhig und fast hell; die Weine 2b, 3a und 3b zeigten unter geringer Trübungserscheinung eine schwache Gärung. 6a und 6b waren in lebhafter, alkoholischer Gärung. Die gleichzeitig ermittelten Säuregehalte sind in Tabelle 3 (Seite 526) zusammengestellt. Beim Vergleich mit den in Tabelle 2 niedergelegten Zahlen kann man mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß bis jetzt nur bei den Weinen 2b, 3a, 3b, 6a und 6b ein biologischer Säureabbau begonnen hatte, während die geringen Säureabnahmen bei den übrigen Weinen wohl ausschließlich der Weinsteinabscheidung zuzuschreiben sind.

Am 18. Januar 1913 wurden Gesamtanalysen aller Versuchsweine ausgeführt, deren Ergebnisse in der Tabelle 4 (Seite 527) niedergelegt sind.

Es ist aus ihr zu entnehmen, daß bei den früh abgestochenen Weinen noch kein Säureabbau eingetreten ist, desgleichen nicht bei den trocken gezuckerten und dem überstreckten.

Einen sehr starken Säureabbau haben die aufgerührten Weine und der im Dezember umgegorene Wein durchgemacht. Er ist bedeutend höher wie bei der als Most gezuckerten Probe, was man wohl auf die begünstigende Wirkung des Erwärmens des Weines nach der Zuckerung auf 20° C zurückführen kann.

Bei den spät abgestochenen, aber nicht aufgerührten Weinen ist in einem der Parallelfässer ein Säureabbau eingetreten, der dem in den aufgerührten Weinen stattgefundenen fast gleichkommt; im anderen Faß dagegen ist der Abbau völlig ausgeblieben. Eine Erklärung für dieses verschiedene Verhalten der beiden Parallelfässer konnte nicht gefunden werden.

In der Zeit vom 1.—5. Februar 1913 wurden die Weine Nr. 2, 3, 5, 7 und 8 und am 27. Februar Wein Nr. 6 zum erstenmal abgestochen. Die hierbei verwendeten Schwefelgaben entsprachen den bei Wein Nr. 1 gebrauchten Mengen. Letzterer wurde am 28. Februar zum zweitenmal mit 15 mg schwefeliger Säure abgestochen.

Bei den Mitte April ausgeführten Gesamtanalysen, die in Tabelle 5 (Seite 528) zusammengestellt sind, zeigte sich, daß inzwischen auch bei den trocken gezuckerten Weinen die Säurezersetzung begonnen hat, während eine solche bei dem überstreckten, dem früh abgestochenen und dem einen Parallelfaß der spät abgestochenen noch immer nicht eingetreten ist. Bei den übrigen ist er weiter fortgeschritten.

Die Säuregärung war teilweise so lebhaft, daß die Spunden gelockert werden mußten und erstreckte sich über einen großen Zeitraum. Um ihn nicht ungünstig zu beeinflussen, wurde der zweite Abstich möglichst weit hinausgeschoben.

Am 6. Mai waren die Versuchsweine Nr. 1a, 1b, 2a und 8 ruhig und klar, Nr. 6a und 6b waren ruhig aber getrübt; der Säureabbau war demnach bei diesen beiden Weinen beendet. Alle übrigen Weine (Nr. 2b, 3a, 3b, 5a, 5b, 7a und 7b) waren in lebhafter Gärung und stark getrübt. Die Trübung bestand aus Hefe und ziemlich kräftigen Stäbchenbakterien.

Der zweite Abstich der Weine (bzw. bei Nr. 1 der dritte) wurde in der Zeit vom 13.—15. Mai vorgenommen, wobei wiederum 15 mg schwefelige Säure verwendet wurden.

Am 5. Juli zeigten nur noch die Weine 5b, 7a und 7b Kohlensäureentwickelung.

Eine Ende Juli vorgenommene Untersuchung hatte die in Tabelle 6 (Seite 529) niedergelegten Ergebnisse. Danach ist in den Weinen Nr. 1a, 1b, 2a und 8 noch immer kein biologischer Säureabbau eingetreten, bei den übrigen ist er sehr stark fortgeschritten und bei allen mit Ausnahme von 7a zu Ende geführt.

Zusammenfassung der Versuchsergebnisse.

Die Versuche, welche dieses Mal ohne jeden störenden Einfluß verlaufen sind, haben eindeutige Ergebnisse gezeitigt.

Bei den Naturweinen konnte durch einen frühzeitigen Abstich selbst bei Verwendung außerordentlich geringer Mengen schwefeliger Säure der biologische Säureabbau vollständig unterbunden werden. Diese Weine enthielten Ende Juli 1913 bei 0,06 g Milchsäure noch 1,68 g Gesamtsäure in 100 ccm. Von den spät abgestochenen trat nur in einem der beiden Parallelfässer der Wein in Säurezersetzung ein, wodurch sich unter Bildung von 0,57 g Milchsäure der Gesamtsäuregehalt auf 1,13 g erniedrigte. Im anderen Falle betrug dagegen bei Beendigung der Versuche der Säuregehalt noch 1,58 g. Einen sehr lebhaften Säureabbau zeigten die spät abgestochenen Weine, bei denen gleichzeitig die Hefe nach der stürmischen Gärung zweimal aufgerührt worden war. Ihr Gesamtsäuregehalt ging auf 0,98 bzw. 0,96 g zurück. Gleichzeitig waren hierbei 0,71 g Milchsäure neugebildet worden. Die den Säureabbau fördernde Wirkung des Hefeaufrührens kam bei diesen sauren Produkten selbst dann noch zum Ausdruck, wenn auch die übrigen Bedingungen günstig für den Abbau waren, wie bei den Weinen Nr. 2, die weniger und ungleich Säure verloren haben.

Bei einer etwas später vorgenommenen Untersuchung, die das Verhältnis der zersetzten Apfelsäure zur neu entstandenen Milchsäure feststellen sollte, ergaben sich folgende Zahlen:

Faß No.	Gesamtsäure g in 100 ccm	Äpfelsäure, g in 100 ccm		Milchsäure, g in 100 ccm	
		als Weinsäure berechnet	als Äpfelsäure berechnet	als Weinsäure berechnet	als Äpfelsäure berechnet
1a	1,68	1,33	1,19	0,04	0,05
3b	0,96	0,03	0,03	0,62	0,75
Unterschied:	0,72	1,30	1,16	0,58	0,70

Es sind also von den vorhandenen 1,19 g Äpfelsäure 1,16 g = 97,5% zerstört worden. Gleichzeitig wurden hierbei neugebildet 0,70 g Milchsäure. Geht man von der Berechnung als Weinsäure aus, wie es bei den bisherigen Analysenangaben üblich war, d. h. berechnet man die Säure so, als ob sämtliche Säurearten als Weinsäure vorhanden wären, so entsprechen der zersetzten Äpfelsäure 1,30 g Weinsäure und der gebildeten Milchsäure 0,58 g Weinsäure. Es sind also 1,30—0,58 = 0,72 g Säure verschwunden, das sind 55,4% der als Weinsäure berechneten zersetzten Äpfelsäure.

Die verschiedenen, im Rahmen des Weingesetzes gezuckerten Weine haben alle einen sehr starken Säurezerfall durchgemacht; bei den mit wässeriger Zucker-

lösung verbesserten Proben enthielt der als Most gezuckerte Ende Juli 0,84 g Gesamtsäure bei 0,57 g Milchsäure, der als Jungwein umgegorene 0,80 g Gesamtsäure bei 0,61 g Milchsäure. Bei den trocken gezuckerten waren die analytischen Zahlen der beiden Fässer nicht genau gleich. Die eine Probe wies noch 1,08, die andere nur 0,94 g Gesamtsäure bei 0,49 bzw. 0,61 g Milchsäure auf. Der Eintritt des Säureabbaues lag bei den trocken gezuckerten Weinen sehr viel später, und sein Verlauf erstreckte sich über einen längeren Zeitraum, wie bei den mit Zuckerwasser verbesserten Proben. Er stimmte etwa mit dem bei dem spät abgestochenen, nicht aufgerührten Naturwein überein. Im Vergleich hiermit muß also der wässerigen Zuckerung bei den vorliegenden Versuchen ein gewisser fördernder Einfluß zugeschrieben werden, was wohl durch die Herabsetzung des ursprünglich sehr hohen Säuregehaltes, der ja nach Untersuchungen anderer Forscher auf die Tätigkeit der säureverzehrenden Bakterien hemmend wirkt, bedingt wird.

Bei dem überstreckten Wein, der in 100 Teilen des fertigen Produktes $33^1/_3$ Teile Zuckerwasser enthält, trat ein bemerkenswerter Säureabbau nicht ein. Sein Säuregehalt betrug noch 1,08 g bei nur 0,10 g Milchsäure.

Von Interesse sind auch die bei den gezuckerten Weinen festgestellten Extraktzahlen. Sie sind:

2,23 g in 100 ccm bei dem wässerig gezuckerten Most,
2,14 „ „ „ „ „ „ umgegorenen Jungwein
2,64 bzw. 2,54 „ „ „ trocken gezuckerten Most und
2,45 g in 100 ccm bei dem überstreckten Most.

Man sieht hieraus, mit welchen Zuckerwassermengen man früher arbeiten konnte, um aus einem solchen Traubensaft einen analysenfesten Wein mit 1,61 g Extrakt herzustellen.

Bei der unter Zuziehung von Zungensachverständigen am 17. September abgehaltenen Kostprobe wurden die gezuckerten Weine im allgemeinen als gesund und sauber, die Naturweine jedoch durchweg als unsauber, rapsig im Geschmack und als zum Konsum nicht geeignet bezeichnet. Das letztere war natürlich zu erwarten. Ungünstig wurde auch, wie dies bereits bei unseren früheren Versuchen geschehen ist, der trocken gezuckerte Wein beurteilt. Es war ja eigentlich von vornherein anzunehmen, daß eine Trockenzuckerung bei solch sauren Säften unangebracht ist, aber es war doch erwünscht, vergleichbares Material in genügender Menge zu sammeln, um diese Frage endgültig zu ungunsten der Trockenzuckerung bei solchen Weinen entscheiden zu können.

Dagegen wurde sowohl der als Most wässerig gezuckerte wie der mit Zuckerwasser umgegorene Wein von allen Sachverständigen als recht gute und brauchbare Handelsware erklärt. Weiterhin gaben sämtliche Sachverständige ihr Urteil dahin ab, daß der als Most gezuckerte Wein geschmacklich besser zu bewerten sei, wie der umgegorene Wein, was auch im Taxwert zum Ausdruck kam.

Ersterer wurde im Durchschnitt mit 390 Mark, letzterer nur mit 370 Mark und der trocken gezuckerte gar nur mit 340 Mark für 1000 Liter bewertet.

Angefügt sei hier noch, daß mit den Weinen Nr. 5, 6 und 7 im August Entsäuerungsversuche mit kohlensaurem Kalk angestellt wurden, und zwar wurde von jedem Wein je ein Halbstück um 2 ‰ entsäuert. Die analytischen Zahlenwerte für diese entsäuerten Weine sind in der Tabelle 6 (Seite 529) enthalten. Zu der oben

erwähnten Kostprobe wurden auch diese Weine einbezogen und gleichzeitig ein Verschnitt gleicher Teile entsäuerten und nichtentsäuerten Weines, der somit gegenüber dem ursprünglichen Wein um 1 ‰ entsäuert war. Von allen aufgestellten Proben wurde der um 1 ‰ entsäuerte Wein Nr. 5 (Zuckerung des Mostes) am besten bewertet; er erzielte eine Durchschnittstaxe von 400 Mark für 1000 Liter. Die um 2 ‰ entsäuerten Weine wurden von fast allen Sachverständigen als etwas zu stark entsäuert bezeichnet.

So wurde denn der Ausfall dieser Versuche wiederum eine Stütze unserer Ansicht, daß es bei Beachtung der verschiedenen, den biologischen Säureabbau fördenden kellerwirtschaftlichen Maßnahmen wohl möglich ist, selbst die geringwertigsten Gewächse der Pfalz in geringen Jahrgängen unter Innehaltung der gesetzlichen Vorschriften zu einer brauchbaren Handelsware auszubauen.

Tabelle I.

Gemarkung	Lage	Menge des geherbsteten Traubensaftes in Litern	Öchslegewicht bei 15° C.	Gesamtsäure g in 100 ccm	Weinsäure g in 100 ccm
Venningen	Trappenberg	1090	60,5	2,06	0,71
„	„	923	60,4	2,09	0,73
„	Grain	1695	59,0	1,80	0,62
„	„	1490	58,4	1,75	0,62
Walsheim	Weingrube	1544	51,2	2,42	0,83
„	Bietstück	1005	56,3	1,93	0,77
„	Hühnerberg	1600	53,4	2,09	0,59
„	Alt-Kammert	1400	62,4	1,87	0,55
„	Landauer Weg	1040	57,2	2,16	0,51
Knöringen	Auf der Ebene	1069	52,0	2,15	0,78
Durchschnitt	—	zus. 12856	57,0	2,03	0,67

Tabelle II.
(Untersuchung vom 17. Oktober 1912.)

Versuchs-Nummer	1a	1b	2a	2b	3a	3b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8
Gesamtsäure g in 100 ccm	1,82	1,83	1,87	1,85	1,83	1,82	1,48	1,48	1,82	1,82	1,73	1,73	1,31
Weinsäure	0,51	0,52	0,60	0,51	0,52	0,51	0,48	0,48	0,48	0,48	0,45	0,45	0,52
Milchsäure	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Tabelle III.
(Untersuchung vom 4. Januar 1913.)

Versuchs-Nummer	1a	1b	2a	2b	3a	3b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8
Gesamtsäure g in 100 ccm	1,73	1,73	1,78	1,55	1,45	1,43	1,37	1,37	1,20	1,19	1,59	1,58	1,16

Tabelle IV.

(Untersuchung vom 18. Januar 1913.)

Versuchsnummer	1a	1b	2a	2b	3a	3b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8
Spez. Gewicht	1,0048	1,0050	1,0048	1,0032	1,0026	1,0023	0,9979	0,9989	0,9971	0,9969	1,0008	1,0008	0,9968
100 ccm enthalten Gramm:													
Alkohol	4,71	4,65	4,77	4,65	4,83	4,71	7,06	7,06	7,33	7,19	6,73	6,79	7,60
= Volumprozente	5,93	5,86	6,01	5,86	6,09	5,93	8,89	8,89	9,23	9,06	8,48	8,56	9,57
Extrakt	3,10	3,11	3,07	2,76	2,68	2,66	2,44	2,67	2,33	2,30	3,00	3,02	2.45
Mineralbestandteile	0,250	0,261	0,236	0,229	0,217	0,218	0,182	0,194	0,204	0,211	0,214	0,211	0,180
Gesamtsäure	1,70	1,72	1,71	1,35	1,23	1,19	1,08	1,32	0,98	0,99	1,53	1,56	1,15
Flüchtige Säuren	0,02	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03
Nichtflüchtige Säuren	1,67	1,67	1,67	1,30	1,19	1,15	1,04	1,28	0,95	0,95	1,50	1,53	1,11
Milchsäure	0,06	0,06	0,04	0,29	0,33	0,41	0,23	0,07	0,38	0,37	0,07	0,07	0,05
Zucker	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Alkalität der Asche	2,15	2,10	2,10	1,85	2,10	2,05	2,20	2,20	1,90	1,90	2,00	2,00	1,90
Gesamt-Weinsäure	0,40	0,42	0,36	0,35	0,33	0,33	0,31	0,32	0,32	0,32	0,33	0,32	0,32
Freie Weinsäure	0,08	0,10	0,05	0,08	0,02	0,03	0	0	0,04	0,04	0,04	0,02	0,03
Weinstein	0,40	0,40	0,40	0,35	0,40	0,39	0,39	0,40	0,36	0,36	0,38	0,38	0,36
Extraktrest I	1,43	1,44	1,40	1,46	1,49	1,51	1,40	1,39	1,38	1,35	1,50	1,49	1,34
Extraktrest II	1,40	1,39	1,36	1,41	1,45	1,47	1,36	1,35	1,35	1,31	1,47	1,46	1,30
Säurerest	1,43	1,41	1,46	1,08	1,01	0,97	0,88	1,12	0,77	0,77	1,31	1,36	0,93
Glyzerin	0,29	0,31	0,29	—	0,35	—	0,53	0,46	0,43	0,44	0,44	0,46	0,57
Alkohol: Glyzerin = 100	6,16	6,67	6,08	—	7,25	—	7,51	6,51	5,87	6,12	6,54	6,77	7,5
Verhalten gegen:													
Alkohol	normal	normal	normal	normal	normal	normal	normal	normal	etwas stärker		normal	normal	normal
Silbernitrat	"	"	"	"	"	"	"	"	normal	normal	"	"	"
Chlorbarium	etwas stärker		etwas stärker		etwas stärker		etwas stärker		etwas stärker		etwas stärker		etwas stärker
Beschaffenheit des Extraktes	normal	normal	normal	normal	nicht normal	nicht ganz normal	normal	normal	nicht normal	nicht normal	normal	normal	nicht normal

Tabelle V.

(Untersuchung vom April 1913.)

Versuchsnummer	1a	1b	2a	2b	3a	3b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8
Spez. Gewicht	1,0046	1,0047	1,0047	1,0027	1,0021	1,0020	0,9972	0,9986	0,9964	0,9964	1,0004	1,0000	0,9968
100 ccm enthalten Gramm:													
Alkohol	4,71	4,65	4,71	4,65	4,77	4,71	7,06	7,06	7,26	7,19	6,59	6,59	7,73
= Volumprozente	5,93	5,86	5,93	5,86	6,01	5,93	8,89	8,89	9,15	9,06	8,31	8,31	9,74
Extrakt	3,17	3,16	3,22	2,66	2,55	2,50	2,29	2,60	2,14	2,14	2,88	2,78	2,48
Mineralbestandteile	0,230	0,240	0,229	0,211	0,211	0,212	0,178	0,186	0,178	0,180	0,202	0,198	0,163
Gesamtsäure	1,69	1,70	1,68	1,18	1,03	0,97	0,83	1,22	0,82	0,82	1,33	1,24	1,15
Flüchtige Säuren	0,03	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
Nichtflüchtige Säuren	1,65	1,64	1,63	1,13	0,98	0,92	0,78	1,18	0,78	0,78	1,29	1,20	1,10
Milchsäure	0,04	0,05	0,05	0,50	0,58	0,66	0,55	0,16	0,61	0,60	0,17	0,33	0,08
Zucker	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Alkalität der Asche	1,85	1,70	1,95	1,50	1,85	1,85	1,85	2,00	1,55	1,55	1,85	1,80	1,85
Gesamt-Weinsäure	0,36	0,36	0,33	0,32	0,30	0,30	0,26	0,28	0,26	0,26	0,30	0,29	0,28
Freie Weinsäure	0,08	0,11	0,04	0,09	0,02	0,02	0	0	0,03	0,03	0,02	0,02	0
Weinstein	0,35	0,32	0,36	0,33	0,35	0,35	0,33	0,35	0,29	0,29	0,35	0,34	0,35
Extraktrest I	1,52	1,52	1,59	1,53	1,57	1,58	1,51	1,42	1,36	1,36	1,59	1,58	1,38
Extraktrest II	1,48	1,46	1,54	1,48	1,52	1,53	1,46	1,38	1,32	1,32	1,55	1,54	1,33
Säurerest	1,43	1,41	1,44	0,92	0,82	0,76	0,65	1,04	0,63	0,63	1,13	1,04	0,96
Glyzerin	0,37	0,37	0,32	0,40	0,38	0,39	0,60	0,55	0,44	0,44	0,50	0,48	0,59
Alkohol: Glyzerin = 100:	7,9	7,9	6,9	8,6	8,0	8,3	8,5	7,8	6,1	6,1	7,5	7,3	7,6
Gesamte schwefelige Säure (mg im Liter)	46,3	57,5	40,6	61,3	26,9	18,1	35,6	37,5	20,0	24,4	33,8	32,5	47,5
Freie schwefelige Säure (mg im Liter)	8,8	8,1	8,8	15,6	7,5	6,3	7,5	3,7	6,3	4,4	5,6	5,6	6,3

Tabelle VI.

Versuchsnummer	Untersuchung vom Juli 1913													Untersuchung vom Oktober 1913		
	1a	1b	2a	2b	3a	3b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8	5b um 2‰ entsäuert	6b	7b
Spezifisches Gewicht	1,0046	1,0046	1,0043	1,0024	1,0016	1,0014	0,9969	0,9969	0,9963	0,9964	0,9991	0,9988	0,9966	0,9964	0,9964	0,9985
100 ccm enthalten Gramm: Alkohol	4,65	4,65	4,71	4,65	4,71	4,71	6,99	6,99	7,19	7,12	6,59	6,53	7,66	6,96	7,12	6,49
= Volumprozente	5,86	5,86	5,93	5,86	5,93	5,93	8,81	8,81	9,06	8,98	8,31	8,23	9,66	8,77	8,98	8,19
Extrakt	3,17	3,17	3,13	2,64	2,49	2,47	2,23	2,23	2,14	2,14	2,64	2,54	2,45	2,14	2,09	2,43
Mineralbestandteile	0,239	0,241	0,231	0,211	0,210	0,210	0,176	0,181	0,178	0,179	0,204	0,205	0,166	0,202	0,223	0,234
Gesamtsäure	1,68	1,68	1,58	1,13	0,98	0,96	0,84	0,84	0,80	0,80	1,08	0,94	1,08	0,67	0,67	0,78
Flüchtige Säuren	0,04	0,05	0,04	0,06	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
Nichtflüchtige Säuren	1,63	1,62	1,53	1,06	0,92	0,90	0,79	0,79	0,75	0,75	1,03	0,89	1,03	0,62	0,61	0,72
Milchsäure	0,06	0,06	0,06	0,57	0,71	0,71	0,56	0,57	0,61	0,61	0,49	0,61	0,10	0,56	0,58	0,65
Zucker	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Alkalität der Asche (gegen Methylorange)	2,4	2,3	2,3	2,0	2,3	2,3	2,1	2,2	1,9	1,9	2,2	2,2	2,1	2,5	2,4	2,7
Gesamtweinsäure	0,35	0,36	0,33	0,32	0,29	0,29	0,26	0,26	0,25	0,25	0,27	0,27	0,26	0,12	0,15	0,15
Freie Weinsäure	0	0,02	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Weinstein	0,44	0,43	0,42	0,38	0,37	0,37	0,32	0,32	0,31	0,31	0,34	0,34	0,33	0,15	0,19	0,19
Extraktrest I	1,54	1,55	1,60	1,58	1,57	1,57	1,44	1,44	1,39	1,39	1,61	1,65	1,42	1,52	1,48	1,71
Extraktrest II	1,49	1,49	1,55	1,51	1,51	1,51	1,39	1,38	1,34	1,34	1,56	1,60	1,37	1,47	1,42	1,65
Säurerest	1,45	1,43	1,36	0,89	0,77	0,75	0,66	0,66	0,62	0,62	0,89	0,75	0,90	0,56	0,53	0,64
Glyzerin	0,41	—	—	—	—	0,36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alkohol: Glyzerin = 100:	8,8	—	—	—	—	7,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwefelsäure (SO_3)	0,039	0,041	0,040	0,040	0,029	0,028	0,019	0,016	0,028	0,032	0,028	0,025	0,017	—	—	—
Gesamte schwefelige Säure mg im Liter	61,3	66,6	60,3	83,1	39,3	26,5	47,2	43,2	29,4	36,9	44,4	40,0	53,8	—	—	—
Freie schwefelige Säure mg im Liter	12,3	9,7	13,1	23,4	8,7	5,0	5,6	5,3	4,4	5,3	5,9	5,6	5,0	—	—	—

Druck der Königl. Universitätsdruckerei H. Stürtz A. G., Würzburg.

G37

ARBEITEN

AUS DEM

KAISERLICHEN GESUNDHEITSAMTE.

(Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.)

NEUNUNDVIERZIGSTER BAND.

BERLIN.
VERLAG VON JULIUS SPRINGER.
1914.

(Ausgegeben im Dezember 1914.)